



729/03  
X

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

57,065

BEQUEST OF

WALTER FAXON

June 22, 1921.

6/-

London, May 7, 1902

Walter Saxon

JUN 22 1921





JOANNIS RAII  
SYNOPSIS  
METHODICA  
Avium & Piscium ;  
OPUS POSTHUMUM,  
QUOD  
Vivus recensuit & perfecit ipse  
insignissimus Author :

IN QUO  
Multas SPECIES, in ipsius Ornitho-  
logiâ & Ichthyologia desideratas, adjecit :  
Methodumque suam PISCUM Naturæ  
magis convenientem reddidit.

---

CUM  
Appendice, & Iconibus.

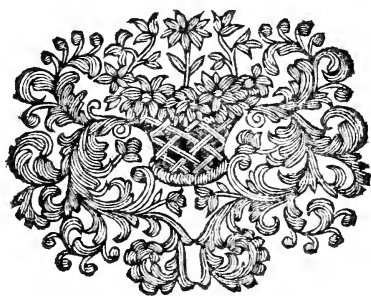
---

LONDINI:  
Impensis GULIELMI INNYS, ad In-  
signia Principis in Cœmeterio D. Pauli.  
MDCCXIII.



JOANNIS RAII  
SYNOPSIS  
METHODICA  
PISCIUM.

---



---

L O N D I N I :

Prostant apud W. I N N Y S, sub Insigni-  
bus Principis in area Boreali D. Pauli.  
CLO IO CCXIII.





# SYNOPSIS

## METHODICA

# PISCIUM.

---

*De PISCIBUS in genere.*



PISCIS nomen à nostratium etiam eruditorum vulgo latissimè extenditur ad *Exanguia aquatica Crustacea, Testacea, & Mollia* complectenda.

A nonnullis è contra non solum *Exanguia aquatica*, sed & *Cetaceum* genus seu *Bellue* marinæ ab hujus nominis communione excluduntur; nec alia Animalia pisces dicenda contendunt, quàm quæ branchiis respirant, & unicum tantum in corde ventriculum habent.

Cum his & nos planè sentimus, Piscis scilicet nomen, si propriè & Philosophicè loqui velimus, ad hæc sola restringendum. Nam cum Animalium distinctio à notis maximè essentialibus, seu partibus & actionibus præcipu-

is, quæ & omnibus speciebus sub singulis generibus contentis communes sunt, & solis propriæ, peti debeat, non invenientur hujusmodi notæ in quibus *Pisces Cetacei* dicti cum reliquis conveniant; nam præter locum in quo degunt, figuram corporis externam, cutem depilem, & motum progressivum seu natatum, nihil ferè cum Piscibus commune habent, sed in reliquis cum Quadrupedibus viviparis conveniunt.

Verùm nè à recepta sententia nimis abhorrere, & opiniones paradoxas sectari videamur, nihil innovabimus, sed hujusmodi Animalia impræsentiarum pro Piscibus habebimus, Piscémque in genere definiemus,

*Animal aquatile sanguineum, pedibus carens, pinnis natans, vel squamis, vel cute nuda glabra & depili connectum, in aquis perpetuò degens, nec unquam sponte in siccum exiens.*

### De PISCUM divisione.

**R**Ejectis *Piscium* divisionibus usitatis, à locis in quibus degunt præcipuè petitis, ob rationes in Ichthyologia D. Willughby\* dictas, accuratiorē, ut

\* lib. 1. putamus, earum loco, quaque natura ipsa in cap. 11. iis disponendis utitur, notis Generum indicibus, à respirandi & generandi modo, partibusque & Accidentibus unicuique propriis, desumptis substituiamus.

*Pisces* ergo in genere primaria divisione distinguendi sunt in *Pulmone* respirantes & *Branchiis* respirantes. *Pulmone* respirantes sunt *Belluæ marinæ* dicti, seu Cetaceum genus. *Branchiis* respirantes dividuntur in Ova magna concipientes, qui & *Cartilaginei* sunt & *Vivipari*; & Ova parva concipientes, ut reliqui. Alii in *Cartilagineos* & *Osseos* seu spinosos eos dividunt. Verùm *Cartilaginei* nonnulli generationis modo cum *Osseis* conveniunt, ut v. g. *Sturio* & congeneres. Nos etiam in Ichthyologia D. Willughby, loco modò citato, *Branchiis* respirantes in *Viviparos* & *Oviparos* distinximus. At neque distinctio isthæc

isthæc adæquata est, cùm Pisces offei seu spinosi nonnulli, quos oviparorum nomine complexi sumus, v. g. *Mustela vivipara Schoneveldii*, & fortè etiam *Anguilla*, vivos foetus pariant. Ut ergo omnem malè feriatis litigandi aut calumniandi ansam præciderem, eos hoc modo distinguendos duxi. Ex spinosis enim sive offeis, nulli prorsus ova magna intus concipiunt, Avium ovis paria, albumine & vitello distincta, neque eodem modo coeunt mentulis immixtis. Hi vel *longi* sunt, ut *Lamia*, *Canes*, *Catuli*, *Galei* dicti; vel *lati*, ut *Raia*, *Pastinaca*, *Torpedo*, &c.

*Ova* parva concipientes sunt vel *plani*, qui in latius projecti natant, seu *longiores* ut *Solea*, seu *latiores* ut *Rhombus*, *Passer* &c. vel *dorso erecto* natantes, quos pinnarum respectu dividimus in eos qui vel *nullas* habent neque ad branchias, neque in ventre pinnae, vel unum duntaxat earum par v. g. ad branchias; & eos qui duos habent in prona corporis parte pinnarum paria. Primi generis pisces sunt vel longi, lubrici & *Anguilliformes*, ut *Muraena*, *Lampetra*, *Anguilla*, *Mustela* &c. vel corpore contractiore & asperiore seu minus lubrico, ut *Orbes* & congeneres. Posterioris generis qui duo habent in prona corporis parte, à pinnarum quæ dorso innascuntur numero & constitutione distinguuntur in eos 1. qui *dorso* sunt *tripinni*, cujus generis, præter *Asellos* dictos, nullum piscem novimus: 2. qui *dorso bipinni*; vel utrâque pinnâ mollibus & flexilibus seu cartilagineis radiis instructa, ut *Merlucius*, *Gobius*, & *Truttacei* generis numerosa phalanx; vel anteriore spinis offeis radiata, posteriore cartilaginibus flexilibus, ut *Lupus*, *Mugil*, *Mullus*, *Draco*, *Trachurus*, *Perca*, &c.

3. Qui *dorso* sunt *unipinni*; pinnâ vel radiis omnibus cartilagineis & flexilibus donata; vel anterioribus rigidis & spinosis, posterioribus & cartilagineis. Prioris generis alii pinnâ longa sunt & per totum ferè dorsum continuâ, ut *Hippurus Rondeletii*, sive *Dorada*; alii pinna brevior, eaque vel *circa centrum gravitatis sita*, atque hi vel *marini* maxillis asperis, ut *Harengi* & congeneres, vel *fluviales* seu Aquarum dulcium, malacostroni *leaher-mueh-ed Fishes* nostratibus dicti, quorum multæ habentur species, *Cyprini*, *Barbi*, *Cephalii*, *Tinca*, *Rutili*, *Gobiones*, &c.

vel in infimo prope dorso hærente ; ut *Lurii*, *Acus* &c. Posterioris generis multæ species sunt tum *marinæ*, tum *fluviales* sed præcipuè *marinæ*, ut *Aurata*, *Sparus*, *Sargus*, *Melanurus*, *Dontex*, *Turdus*, *Coracinus*, *Salpa*, *Mænas*, *Boops*, *Scorpius* &c. Datur etiam una vel altera species dorso unipinni radiis omnibus aculeatis.

---

### *Pisces Cetacei seu Belluæ marinæ.*

**H** *Quadrupedum* modo pulmonibus respirant, coeunt, vivos foetus pariunt, eo dèmq; lacte alunt, partium denique omnium internarum structura & usu cum iis conveniunt.

A. I. *BALÆNA vulgaris edentula, dorso non pinnato.*  
*Balæna vulgaris* *Rondel. Gesn. & aliorum.*

*Belluarum marinarum* maxima est : Quam vidit *Joan. Faber* non procul à Castro *S. Severæ* maritimo, 30 circiter à *Roma* millariis, ejectam Anno 1624. palmos (*Romanos* intellige, qui vel semipedem superant) 91 longa erat, 50 crassa. Idem Anno 1620 circa *Corficam* reperitam scribit, quæ ad 100 pedes in longum extendebatur. *Polydorus Virgilius* apud *Tyemutham Angliæ* in arenas projectam refert Anno 1532, quæ 30 ulnarum, hoc est pedum 90 longitudinis fuisse, ab iis qui primùm belluam viderunt, dicebatur. Verùm *Fridericus Martens* *Hamburgensis* in Descriptione navigationis suæ ad *Spitzbergam* *Balænas* maximas quæ eò loci capiuntur 60 pedum longitudinem raro excedere scribit, sed plerunque infra subsistere ; quocum quod ad longitudinem attinet consentit *Rondeletius*. In *Aquitanici* maris litore, inquires, & in *India* immensa Bellua capitur, quam *Balænam* vocant, plurimum 36 cubitos longa, 8 alta : Oris scissura ad duodeviginti pedes porrigitur, hoc est ad tertiam partem longitudinis totius piscis, ut & *Frid. Martens* à se observatum prodit. Quòd nullam in dorso pinnam habet *Rondeletius* tradit : nec *Faber* ullius meminit. *Bellonius* ergo, qui pinnam ei in dorso attribuit falsus fuit, ni pro  
*Balæna*



Balæna *Finfish*, [*Phyfeterem* forte] habuit. Hæc enim & quidem ceruiffimâ notâ, Balænam à *Finfish* dicta distinguere aſſerit *Fridericus Martens*, qui Balænarum capturæ interfuit, plurimôſque vidit utriuſque generis piſces, quòd hic pinnam in dorſo obtineat, quâ illa caret.

Mirum interim *Bernardinum Radi* apud *Joannem Fabrum*, Balænx fiſtulam denegare, *Rondeletium* etiam in eodem errore verſari; cùm *Balæna* vulgaris *Septentrionalis* geminam obtineat, tantum abeſt ut unâ careat, adnotante prædicto *Frid. Martens*, qui Balænas plurimas curioſè contemplatus eſt, & aquam in altum magno impetu efflantes sæpius conſpexit.

Oculi & nares tanto corpori valdè impares quales bovis eſſe ſolent. *Polydor. Virgil. Gillius* etiam oculos pro corporis proportionem perparvulos, nimirum bubulis non majores extiſſe ſcribit. *Rondeletius* è contra oculos foris quidem parvos apparere, intus capitis humani magnitudinem ſuperare ait, proinde falli eos qui Bubulis majores eſſe negant. Verùm *Frid. Martens*, cui potiùs fidendum, *Gillio* aſtipulatur, Balænx oculos non multo majores Bovinis eſſe affirmans, palpebris etiam & ciliis humanorum more inſtructos: in eo tamen errare nobis videtur, quòd humorem cryſtallinum Piſcem magnitudine non multum excedere ſcribit. Oculos autem humili ſitu parum ſupra angulos oris collocari nos docet.

Cæterùm Balæna tuber ſeu eminentiam ſupra oculos in capite habet, è qua fiſtulæ hinc inde exeunt.

*Dentes* in maxillis nulli, ſed eorum loco corneæ laminæ nigriuſculæ ſplendentes & oblongæ, veluti ſi tot reſortorum gladiatorum, quos *Acinaces* appellare ſolemus, vaginæ coriaceæ eſſent, eo ordine poſitæ, quo fiſtulæ illæ ſtannæ in muſicis diſponi organi ſolent. Harum breviffima ſemipalmari longitudine erat, cæteris paulatim accreſcentibus ut longiſſima ſex palmos etiam ſuperaret, ſed craſſitie vix digiti minoris unguem attingeret, latitudine verò ad 4 vix digitos aſcenderet. Hæc & ſequentiæ de piſce *Joanni Fabro* deſcripto intelligenda ſunt. Hæ omnes tenuiore & ſubtiliore ſui parte, ſecundùm totam earum longitudinem pilos etiam ſemipalmari longitudine

adèd hirtos promittebant, ut meras setas porcinas esse jurâsses. Quæ tamen, ut ego probè examinavi, nihil aliud erant quàm mera fila, sive productæ fibræ ipsissimam illam materiam corneam (si tamen corneam appellare licet) constituentes. Ubi enim alimentitio glutine hæc compingebantur, ibi cornea illa sive coriacea substantia resultabat, & ubi hæc finiebat, pili iidem soli longiùs excurrerant.

Et quoniam natura non voluit, ut hæc tam mirabilis dentium forma ac series, instar aliorum ossæ rota ac durissima esset, quippe cùm dentes hi sub palato fluctuarent, nec alveolis ut alii comprehenderentur, ideo debuerunt superiore quâ palatum contingunt parte molliores & quasi pilosi esse, inferiore durâ, corneâ, coriaceâ, ac quodammodo ossæâ, utcunque appellare libeat, substantiâ præditi, ut alimentum, quod devorat bestia, aliquam ibi saltem resistantiam reperiât. Sunt enim hi dentes diverso planè modo sitique, quàm in aliis contingit, ordinati, per oblongum videlicet palati fornicem porrecti, & minimè ex imo sursum erecti. In solo autem palato seu superiore maxilla, non (ut vult *Rondeletius*) in utraque, mirabilem illum dentium ordinem, figuram & constructionem monstrabat. Inferioris verò maxillæ labrum osseum, nigrum, obrotundum, maximæ crassitie fertis illis respondebat, quibus murorum summitates coronari solent. Hæc omnia *Joannes Faber* ex autopsia, quæ adèd exactè congruunt cum descriptione *Frid. Martens* pariter *ωπίως*, ut ea verissima esse nullus sit dubitandi locus. Adde, quòd laminæ hæ in anteriore oris parte, itémque in posteriore sive interiore breviores sunt, in media longissimæ maximæque, ut interdum duorum triúmve hominum longitudinem adæquent.

*Cutis* mollitie ac colore *Arguilla* pellem æmulabatur in pisce *Joanni Fabro* descripto.

*Lingua* 20 pâlmos longa, ex nervosis crassissimisque fibris, carne rubra intertextis, componitur. (*Faber*) oris pavimento seu maxillæ inferiori firmiter adnexa, id adnotante *Friderico Martens*, quo cum *Phocæna* linguæ nobis observantibus, convenit: perampla est, colore albicante,

cante, ad margines maculis nigris ornata, substantiæ mollis & spongiosæ, ut difficulter admodum in frusta disseccari possit, quocirca eam rejiciunt nautæ; aliàs sex septémve aut etiam plures olei cados coctione ex ea elicere possent.

Pinnæ, quas tantùm binas habet, propè os sitas, ossibus intus firmanur, quæ humanæ manûs modo in digitos expanduntur. De natatûs velocitate mira narrant tum alii, tum præcipuè *Frid. Martens*: Balænam nimirum, Navem quamlibet plenis velis æstu secundo occurrèntem, aut etiam avium volatum perniciosissimam velocitate superare: quod mihi equidem vix credibile videtur, cùm aqua crassum elementum sit, nec facile maxima etiam vi tam citò possit dividi, cùmque Balæna corpore valde crasso sit, rostróque obtuso, nec ad aquas tam promptè dividendas comparato. Verùm oportet ut ratio experienciæ cadet, frustraque id non posse fieri argumentis contendimus, quod reipsa factum videmus; cujusque testes idoneos *αὐτόπαις* habemus *Belonius* & *Martensius*.

De Balænarum piscatura & capiendi modo vide quæ in *D. Willughby* Ichthyologia à *Schonefeldio* attulimus; vel *Eiderici Martens* Hamburgensis Descriptionem *Spitzbergæ*, ubi de Balænarum captura prolixè agit, & omnia quæ ad eam pertinent fusè & accuratè persequitur.

2. BALÆNA edentula corpore strictiore, dorso pinnato.  
Th: FIN-FISH. *Physeter Veterum* nostrâ sententiâ.

*Balæna* præcedenti seu vulgari longitudine par est, verùm corporis mole triplo minor. A *Balæna vulgari* facile dignoscitur ex pinna dorso innascente, non longè à cauda; & vehementi ex ore aquæ per fistulam sublime ejaculatione; unde & nomen *Physeteris* ei meritò inditum. Tuber in capite secundùm longitudinem bifidum est [ut & fistula, per quam aquam efflat altiùs & vehementiùs quàm *Balæna vulgari*] depressius tamen & humilius quàm in illa: dorsum etiam minus pandum seu inflexum. Superiori labio, ut in præcedente, pro dentibus innascuntur laminæ illæ corneæ, quas Anglicè  
*Whale-*

*Whale-bone* dicimus, quæ in hoc pisce coloris sunt cœrulei. Color *Tinæ*: figura corporis longa & angusta; minùs etiã pinguis est quàm præcedens, quocirca à *Piscatoribus* negligitur, cùm nec operæ pretium foret eum occidere, lardum exscindere & oleum excoquere; At nec infructuosior tantùm est, sed & periculosior multo ejus quàm *Balæne* vulgaris piscatura, quod multò expeditiùs se moveat & circumagat, vehementiùs etiã caudâ & pinnis feriat.

*Cauda* autem in hoc, ut & in præcedente, aliisque omnibus hujus generis piscibus, horizonti parallela est, non perpendicularis, ut in aliis.

3. *ORCA Rondel. & Bellon. an Buts-kopf, id est, FLOUNDERS-HEAD, Frid. Martens.* A vasis olearii seu vinarii similitudine, quòd rotunda est & uniformi specie, nomen obtinuit; nam toto corpore est valdè crasso & rotundo, extremis non multum prominentibus, *rostro* & fistula, pinnis & cauda *Delphino* similis, corpore quater aut quinquies crassiore, potissimùm circa ventrem: Magnitudine reliqua cetacea quæ ad nos accedunt præter *Balenam* facilè excedit, ut quæ 1000 libras pondere interdum superet, pedes 18 longa, crassa per medium decem & amplius. *Bellon.* *Rostrum* est simo & sursum repando, cujus labri inferioris tanta est crassitudo, ut à superiore sejungatur dum piscis pronus est, idque 40 truculentis dentibus armavit natura: quorum anteriores obtusi & graciles, posteriores acuti & crassi sunt *Bellon.*

*Buts-kopf*, describente *Frid. Martens*, Caput anteriùs obtusum est, unde rostrum exit, æqualis ubique à radice ad apicem crassitie, quo à *Delphino* distinguitur, cui rostrum ad exortum crassius, anteriùs versùs extremum acutius est. *Pinnæ* & cauda *Balæne* quàm *Delphini* similiores. Aquam per fistulam ejicit, verùm non ea vi aut impetu quo *Balæna*. *Oculi* pro corporis mole minutissimi. A 16 ad 20 pedes longos vidi. Supina pars fusca: *venter* albus. Absque metu ad naves accedunt, cæque diu comitantur. Natando contra ventum semper nantur.

Alium

Alium hujus generis piscem vidimus, qui æquo jure *Buts-kopf* dici posset : siquidem caput antèrius valdè obtusum erat, pinna autem quæ dorso innascebatur triplo elatior quàm in præcedente. Colore erat obscuriore, verùm magnitudine eadem.

4. *CETE Pot Walfish* Batavis maris accolis dictum *Clus. Exot. lib. 6.* Anno 1598. in litus occiduum *Hollandiæ* tempestatibus ejecta fuit : longitudo ejus 52 aut 53 pedum [Anno 1601 alia similis ejecta fuit bellua in idem litus 60 pedes longa, ambitu 36 pedum] *Dentes* in inferiore mandibula duplici ordine dispositos habuit, totidèmq; in superiore alveolos, qui dentes, cùm rictum clauderet bellua, exciperent. *Dentes* autem magnitudinem pollicis alicujus viri prægrandis & robusti habebant. Reliqua vide apud *Clusium*, vel in *Ichthyologia D. Willughby*. Nullius in dorso pinnæ meminit, non tamen adfuisse negat. Magnitudine *Balænæ* non inferior fuit.

5. *ALBUS piscis cetaceus.* The White Fish *Friderici Martens*. Magnitudo ei *Butskopf*, figura *Balænæ* : *Pinna* in dorso nulla, quo cum *Balæna* vulgari convenit. *Cauda* ut *Balænæ* ; *fistula* pariter, & *tuber* in capite elatum ; *Color* è luteo albicans. *Pinguedo* pro piscis magnitudine fat copiosa.

6. *MONOCEROS* piscis è genere *Cetaceo* : *Narhual* Islandis. *Balænæ* specie & magnitudine est (inquit *Thob. Bartholinus*) verùm *Tulpio* descriptus 22 tantum pedes longus erat, latus 12. *Wormio* 12 ulnas in longum exporrigebatur. *Fridericus Martens* hoc genus pisces à 16 ad 20 pedes longos esse scribit, ut *Bartholinum* in magnitudine errasse existimem. In sinistra parte maxillæ superioris unum solum per gomphosin insertum dentem effert, eximie quantitatis, & vulgaris cornubus longitudine crassitièq; parem : in gyros volvitur & striatos flexus à majori radice ad extremum oblitteratos ; rara sunt illa cornua sine striis gyrisque. In pisce *Tulpio* descripta, ut & in *Wormiano*, cornu ex sinistra promuscidis parte se exerebat, in læva parte nullum alterius cornu apparebat vestigium. Eruditissimus Vir & Historiæ Naturalis callentissimus, Amicus noster singularis *D. Edvardus*

*Edvardus Lloyd* nobilem quendam Danum sibi affirmasse scribit, vidisse se Cetum *Narhual* dictum ab *Hamburgensibus* quibusdam circa *Groentlandiam* captum, cum duplici cornu prælongo, seque suspicari monocerotes ejus generis vel mutilos pisces esse, vel monstrosos, quod sane & nobis verisimillimum viderur.

*Tulpiani* cornu longitudo 9 erat pedum, septem cum dimidio extra cranium protuberantibus, sesquipede verò eidem etiamnum insidente; *Wormiani* 3 ulnarum. Nos etiam cornua hujusmodi 9 aut 10 pedes longa vidimus. Re pressius examinata (verba sunt *Bartholini*) apparebit non dari aliud Unicornu præter hoc os descriptum. Vidi omnia quæ passim pro vero Monocerote venditantur; sed & hoc fonte omnia profluxisse ausim dejerare. Caput *Cyprino* simile, *Cutis* glabra, colore *Fr. Martens* aliàs nigricante, aliàs griseo falco. In summo capite fistulam habet, per quam spirat, & aquam efflat, ut reliqua cetacea; pinnam in dorso nullam, quo cum *Balæna* vulgari convenit: sub cute copiosum lardum ut reliqui hujus generis pisces. Velocissimè natat, ut quamvis sæpius appareat rarò tamen capiatur.

Qui plura velit de hoc pisce Appendicem ad Ichthyologiam *D. Willughby* consulat, nobis hæc sufficiunt.

Plures adhuc dari *Cetacei* generis pisces minimè dubito. *Th. Bartholinus* Cent. 4. Obs. 24. 22. *Balænarum* genera enumerat è MS. Historia piscium *Islandiæ*, quam Vir curiosus ex *Islandia* ad *Wormium* transmiserat, cum singulorum nominibus; verùm cum descriptiones accuratæ, & notæ characteristicæ certæ quibus ab aliis possint distingui, desiderentur, eas omitto, nè species præter necessitatem multiplicem.

7. DELPHINUS *Antiquorum*, *The Dolphin*. In Oceano nostro habetur, sed minùs frequens quam *Phocæna*. Sunt autem hi pisces inter se similes, nisi quòd rostro rectiore & Anserini instar prominente *Delphinus* sit, & ut plurimum gracilior, magis carnosus, minùs pinguis, major alicui; *Phocæna* minor, sed dorso latiore, rostro obtuso. *Rondeletius* *Delphinum* à *Phocæna* hac præcipuè notâ distinguit, quod illi magna sit oris ad ventrem scissura,

scissura, quō id esset patentius. *Phocæna* verò positum quidem in promptu habet os, sed sine magna ad ventrem scissura.

A. 8. PHOCÆNA *Rondeletii* Geln. *Phocæna* seu *Tursio* *Bellonii* & *Scaligeri*. *Delphin Septentrionalium* *Schonfeldii*. Cimbris *Marsuin* seu *Porcus Marinus* : Anglis à *Porpeffe*. In mari circa *Angliam* ubique Septentrionalibus *Marsuin* id est, *Maris Sus* & *Porpeffe* i. e. *Porcus piscis*, à copioso lardo totum corpus undique obducente *Porci* in modum, dicitur : cujus quis usus sit in \* descriptione hujus Animalis diximus. *Fistulam* habet in vertice per quam respirat. Verùm qui accuratam descriptionem partium omnium

\* Willugh.  
*Ichthyologiæ*  
*lib. 2. c. 3.*

*Phocænæ* tam internarum quàm externarum desiderat consulat *D. Willughby Ichthyologiæ lib. 2. cap. 3.* *D. Joan Daniel. Majoris Anatomen Phocænæ Ephemer. German. Medico-physic An 3. obs. 20.* *D. Tyson Phocænam* seu *Porci piscis anatomen omnium plenissimam & accuratissimam*. Hoc tantum de *Cetaceis* reperam, mirum mihi & vix credibile videri quod de *Delphini* velocitate fertur. Celeritatem *Delphinorum* ego ipse (inquit *Bellonius*) in mari observavi, & navem nostram pleno velo & secundis ventis ocysimè insectam *Delphinos* celeritate vincentes animadverti : quæ tanta est, ut nullius sit major in aëre volucrum. Hujus autem velocitatis causam non equidem pinnas fecerim, quæ ad tanti corporis molem exiguæ sunt, sed corporis duntaxat pondus : imò (inquit *Gesnerus*) robur & vires corporis, quibus vibrare seipsum, & nervorum agili contentione tanquam ejaculari potest. Verùm situs caudæ hujusmodi velocitati repugnare videtur ; est enim ad horizontem parallelus, non perpendicularis ut in aliis piscibus : nam *Delphinos* caudâ sursum & deorsum aquam impellendo, adeoque se demergendo & exurgendo tanta celeritate velut provolare, mihi equidem non videtur verisimile.

Postquam hæc scripseram, *Phalenologiam novam* sive *Libellum de Balenis* à Viro Clarissimo & in *Historia Naturali* versatissimo *D. Roberto Sibbald* nuper editum Auctoris

toris munere accepi. In quo præter superius traditas novas aliquot & à nemine ante se observatas species proponit & describit, easque unà cum reliquis in Genera & Species, secundum characteres ab ipsa natura impressos distribuit. Earum (inquit) quæ nuper à nostris conspectæ sunt, Differentiæ generales sunt quatuor.

*Prima* & generalissima à quantitate desumpta est; Quædam enim prægrandes sunt, quædam minores. Harum longitudinem maximam quatuor orgyis definit, ergo quæ hanc mensuram excedunt pro grandibus habet.

*Secunda* differentia à numero pinnarum desumitur: quædam enim duas tantum pinna laterales, quædam præter has tertiam in dorso habent.

*Tertia* Differentia petitur ab organo respirationis externo: Quædam enim in rostro fistulam, quædam nares habent.

*Quarta* Differentia capitur ab ore: Quædam enim in ore Dentes, quædam corneas laminas habent.

His præmissis, *Tractatum* in tres *Sectiones* dividit.

In *prima* de Balænis minoribus agit tam in utraque maxilla, quam in inferiore tantum dentatis, cum fistulam, tum nares habentibus.

In *secunda* de Balænis majoribus, in maxilla inferiore tantum dentatis, tam bipinnibus quam tripinnibus, dentes arcuatos in acutum, aut minus inflexos in planum desinentes habentibus.

In *tertia* denique de Balænis quæ in maxilla superiore laminas corneas gerunt, tam de iis quæ fistulam, quam quæ nares habent, & *tertiam* in dorso pinnam sive spinam.

Verum quoniam inter Balænas, Majores & Minores nullus magnitudinis limes à Natura statutus est, cum Majorum pulli cum Minoribus adultis magnitudine conveniant, nec quis Piscem oblatum primo visu an juvenis an adultus sit certò possit cognoscere, ego malle primariam divisionem ab oris partium differentiis sumere, Balænasque dividere *Primò* in *Dentatas*, & *Edentulas*, seu Dentium loco laminas corneas habentes: *Dentatas* deinde in utraque maxilla *dentatas* vel inferiore tantum,



Ecce. Edentulas in Bipinnes & Tripinnes, seu Dorso impinni & Dorso pinnato. Verum non multum refert utro modo dividas : proinde *D. Sibbaldi* ordinem sequar, & specierum sub unoquoque genere contentarum lemmata exhibebo.

*Primum Genus seu Dentatae minores.*

1. **BALÆNA** minor utraque maxilla dentata, *Orca* dicta *Bellonio* & *Rondeletio*, *Porcus marinus* major *Gesnero*. Anglis, *A Grampus*. Scotis, *A North-Caper*. A pedibus 15. ad 25 excrescit, alteramque longitudinis partem crassa est, Vorax supra modum, aliisque *Balænis* infesta, ne *Tursioni* cui similis est parcit. In littus *Scoticum* aliquoties ejectæ sunt. Superius describitur.

2. *Balæna* minor, in inferiore maxilla tantum dentata, sine pinna aut spina in dorso.

Hoc genus ad portum *Orcadensem Kairston* dictum nuper appulit. Ex his maximæ 4 orgyæ hoc est 24 pedes longæ erant. Caput iis rotundum, rictus parvus. Fistulæ carebant, sed in rostro nares habebant.

*Balænae majores.*

3. *Balæna* major, in inferiore tantum maxilla dentata macrocephala, bipinnis; *Clusio* *Pot Walfish*, *Purchasio* à *Trumpe*. v. Autorem.

4. *Balæna* major, in inferiore tantum maxilla dentata, dentibus arcuatis falciformibus, pinnam seu spinam in dorso habens.

Anno 1689, mense *Februario*, in portum *Lymkils* dictum, in Boreali latere æstuarii *Forthæ* versus occasum situm ejecta est. Caput Piscis, incisorum testimonio, tantæ molis erat, ut totius demptâ caudâ mediam longitudinem haberet, & crassitudine reliquam corporis partem etiam quâ crassissimum superaret. Rostrum inferior pars ultra maxillam inferiorem circa  $2\frac{1}{2}$  pedes excurrebat, superior autem pars ferè quinque. Oculi in tanta capitis mole minimi, ex unanimi incisorum relatu non majores oculis *Aselli Hadoci* dicti. Parum supra rostrum medium

medium erat Fistula, in duo foramina seu duos meatus divisa, uno operculo recta. *Dentes* 42. formâ omnes Falcis quâ in segete demetenda utimur, rotundâ & parum compressâ, in medio crassiore & magis arcuata, & sensim de crassitie remittente, superius in conum acutum intus versum desinente; inferius etiam de crassitie perdente, & in radicem tenuiorem, & quàm in medio angustiozem finiente. Spinam in dorso pro pinna longam habet.

5. *Balena macrocephala tripinnis*, Quæ in mandibula inferiore dentes habet minus inflexos, & in planum desinentes.

*Fistulam* in fronte habebat, & in dorso medio erectam pinnam, malum navis *The Mizzen-Mast* dictam æmulantem. Anno 1687. in insulam unam ex *Orcadibus* ejecta est.

6. *Balena* major laminas corneas in superiore maxilla habens, bipinnis, fistulâ carens.

Hujus generis erat *Joanni Fabro* descripta, de qua supra.

7. *Balena* major laminas corneas in superiore maxilla habens, fistulâ donata, bipinnis.

Hujus generis sunt quæ in mari *Spitzbergen* capiuntur, & maximam olei copiam præbent, de quibus supra.

8. *Balena* tripinnis, nares habens, cum rostro acuto & plicis in ventre.

Anno 1690 *Novemb.* 17 in sinum quendam ad occasum Portûs *Bruntisland* dicti, in latere ætuarii *Forthæ* Boreali ejecta fuit hujusmodi Bellua. Ab extremitate rostri ad caudam 46 pedes longa erat: in dorso caudam versùs protuberantiam habuit instar cornu, quam Piscatores spinam nominant. *Nares* in superiore maxilla, in parte rostri altiori sitæ erant, & ab extremitate maxillæ superioris sex pedes & octo pollices distabant: erant autem 8 aut 9 pollices longæ, septoque dividebantur, erantque tunc occlusæ ad septum. Cætera vide. *Oculi* exterius unâ cum palpebris Boyinis ferè magnitudine pares videbantur.

9. *Balæna tripinnis*, maxillam inferiorem rotundam & superiore multò latiore habens.

Anno 1692. Mense *Septembri* in littus Australe Æstuarii *Forthæ* juxta vetus Castrum de *Abercorn* ejecta est. Pedes 78 longa erat, latitudine proportionata. *Maxilla* inferior multò latior & amplior erat superiore, & figuræ semicircularis. Nulla aderat in hac Bellua fistula; sed versùs frontem cernere erat duo magna foramina, figuræ ad pyramidalem accedentis; Basis erat versùs frontem; & versus angustiore oris partem contrahebantur arcùs, Septo autem dividebantur. Reliqua apud *Auctorem* vide.

### Cetacei generis *Pisces* seu *Balænae* sunt vel,

Dentati, maxillâ

{ *Utraque*; *Delphinus*, *Phocæna*, *Orca*.

{ *Inferiore tantum*,

{ *Bipinnes*, seu dorso impinni,

{ *Tripinnes* seu dorso pinnato majores :

dentibus

{ *Minor. Species 2da.*

{ *Major. Pot. Walfish.*

{ *Arcuatis falciformibus*; Species 4ta.

{ *Minus inflexis & in planum desinentibus*: Species 5ta.

Edulenti laminas corneas in superiore maxilla habentes,

{ *Bipinnes* seu Dorso impinni,

{ *Fistula donati*: *Balæna Septentrionalis Groenlandica* & *Spitzbergensis*

{ *Pro Fistula nares habentes*: Species 6ta.

{ *Tripinnes* seu Dorso pinnato

{ *Fistula donati*: *The Finfish.*

{ *Pro Fistula naribus respirantes*, Rostro

{ *Acuto & plicis in ventre*: Species 8va.

{ *Mandibula inferiore latiore*. Species 9na.

*Pisces Cartilaginei* Σελάχη A R I S T O T E L I  
dicti.

**P**isces Cartilaginei *Plinio* dicuntur qui pro spinis cartilaginem habent, qui *Aristoteli* Σελάχη & Σελαχίδην appellantur. Nos hoc in loco voce *Cartilaginis* restrictiore acceptione utimur; nec Pisces omnes pro *Cartilagineis* habemus qui pro spinis cartilaginem habent, ut *Sturionem*, *Ranam piscatricem* &c. sed eos tantum quæ *Aristoteli* ἔσω μὲν ὡσπύκοι εἰσὶ ἔξω δὲ ζωσπύκοι. Hoc est qui intra se ovum grande concipiunt, quod in utero fovēt & excludunt, adeoque vivum animal pariunt. Hi omnes branchiis respirant, quo à *Cetaceis* differunt, & cum aliis piscibus conveniunt, pro branchiarum autem aperturis, 3 habent utrinque foramina oblonga; squamis carent, eorūque mares duas appendices pinnis quæ anum amplectuntur adnexas obtinent; quas mentulas esse putamus: Plerique etiam, demptâ Squatinâ, os in pronâ parte habent: & foramen secus oculum utrumque in os apertum, cujus usum esse existimamus, partim ad aquam in os excipiendam, quam per branchias iterum expellant, partim ad sonos admittendos auditus causâ.

Pisces *Cartilaginei* sunt vel *longi* & teretiusculi, *Lamiae*, *Canes* & *Caniculæ* dicti; vel *lati* seu plani, corpore lato, caudâ longâ, ut *Raia*, *Squatina*, *Torpedo*. Utrumque genus in plures species subalternas dividi potest.

*Cartilaginei longi.*

**I. C**ANIS *sarcharias* seu *Lamia* Rondel. Gesn. Aldrov. *Tiburenus Recentiorum*, The WHITE SHARK. Magnitudine eximia quâ omnes excedit, à reliquis hujus generis distinguitur. Vidimus (inquit *Rondeletius*) medicrem 1000 librarum pondere. *Nicenses* verò testatos ibi esse refert *Gillius*, sese istiusmodi piscem ad 4000 librarum

brarum accedentem cepisse. & (quod magnam admirationem habet) in ejusdem ventre solidum hominem reperisse. Vidit etiam *Rondeletius* in *Santonico litore* alium, cujus os & gula tanta erant vastitate, ut hominem etiam obesum commodè capere potuissent. Quamobrem opinatur idem, nec sanè præter rationem, *Lamiam* fuisse quæ *Jonam* prophetam deglutivit, in cujus ventriculo Divinâ providentiâ triduo conservatus, tandemque incolomis ejectus est: quod SS. *Scripturæ* nullo modo repugnat. Legitur enim *Jonas* in ventre magni piscis sive *Ceti* fuisse, quo nomine, præter *Cetaceos* propriè dictos, pisces omnes prægrandes comprehenduntur. Sententiam hanc, nimirum *Canem carchariam* fuisse in quem *Jonas* ingressus est, confirmat fabula illa poetica apud *Lycophronem*, de *Hercule trinocte* quem deglutivit *Tritonis* κέρχαρ & κυών, quæ proculdubio *Historiæ* huic de *Jonâ* originem suam debet. Verba Poetæ sunt,

Τεῖσπέρε λέοντι, ὃν ποτε γνάθοις  
 Τείτων ἡμάλαφε κέρχαρ & κυών.  
 Ἐμπνυε δ' αἰετὸς ἡπάτων φλοιδέμῳ  
 Τινθῶ λέοντι ἀφλόγῳ ἐπ' ἐχέρας.  
 Σμήελγας ἐσάλαξε κωδείας πίδῳ.

*Trinoctis leonis, quem aliquando maxillis  
 Deglutivit Tritonis canis carcharias.*

*Trinoctem leonem* (inquit *Scholias*) appellat *Herculem*, quia tres dies mansit in ventre *Ceti*, *vesperas* autem eos vocat, quia venter *Bellux* obscurus & tenebricosus erat.

*Vivus autem dissector intestinorum, ambustus  
 In ventre lebetis super focis non ignitis,  
 Fubas capitis destillavit in campo seu sede illa.*

Ἀφλόγῳ ἐχέρας (inquit idem *Scholias*) vocat calorem *Ceti* innatum, seu naturalem, ventriculi scilicet & viscerum,

A. 2. *GALEUS glaucus* Rondeletii & aliorum. *The blew SHARK*. Hanc speciem in *Cornubia* vidimus & descripsimus. *Descriptionem* vide *Willugh. Ichthyologia* lib. 3. cap. 3. *Dentes* in maxillis ferrati.

3. *MALTHA* Rondel. Sorrat *Narbonensibus*. Rostrum est brevi; ore in supina parte non multò infra rostrum; Dentium *Lamiae* similium multos habet ordines; in reliquis etiam partibus tum internis tum externis cum *Lamia* convenit, nisi quod albâ *oculorum* nebulâ careat. *Cæterum* notæ hæ ad distinctionem vix sufficiunt.

4. *CUCURI Brasiliensibus* Cassaon *Lusitanis* ex genere *Tiburorum* *Marcgr.* Longus est  $2\frac{1}{2}$  pedes: Caput in hyperbolam definit. Oris situ, pinnarum numero, figurâ, situ cum *Tiburone* aut *Cane* convenit. Cutis etiam similis ejusdemque coloris, prona sc. parte alba, supina cinerea unicum tantum ordinem minimorum denticulorum habet.

A. 5. *CANIS galeus* Rondel. Aldrov. *Mustelus levis secundus*, seu *Canosa* Salviani, *Cornubiensibus* A TOPE. A *Mustelo levi* primo Salviani differt. 1. magnitudine, quâ illum longissimè superat. 2. *Dentibus*, quos ille nullos habet, hic plurimos. 3. *Oculis*, quorum pupillæ minores sunt pro corporis ratione in hoc quàm in illo. *Pensantie* in *Cornubia* hunc nacti sumus. *Rostrum* quatenus ultra nares extenditur pellucidum est.

6. *VULPES marina* Rondel. Salv. *Gesn.* p. 1248. *Vulpecula marina* Aldrov. l. 3. c. 39. *Simia marina* Bellon. *The SEA-FOX or APE.* Ad 100 interdum libras excrescit: corpore rotundo spissòque, ore parvo, non multum infra rostrum (quod acutum est) *dentibus* acutis. In reliquis cum *Cane galeo* convenit, corpore autem (quod, ut diximus, crassius est & brevius) & cauda differt. *Caudam* enim multò longiorem habet quàm reliqui *Galei*, falcata, & quodammodo ensiformem, quæ corpus reliquum non modò æquat sed etiam superat, inque ejus exortu supina parte pinnula conspicitur. In *Mari Mediterraneo* invenitur.

7. *ZYGENA* Rondel. Bellon. Salv. *Gesn.* de *Aquatilibus* p. 1255. Aldrov. l. 3. c. 45. *The BALANCE FISH* Ad,

Ad *Cetorum* magnitudinem quandôque excrescit : monstrofa capitis formâ (quod ex transverso situm est, *Libellæ*, vel *mallei*, vel *balistæ* figurâ) ab aliis omnibus piscibus differt : cujus *frons* anteriorve pars (quæ utroque clauditur oculo) uti anteriùs in semicirculum quasi extruberat, ita in aciem acuitur. *Os* subrus perimagnum habet, *dentibus* validissimis planis, acutis, ad latera serræ instar vergentibus, triplici aut quadruplici ordine. *Spina* dorsi longissimè procurrit in caudam, pinnis utrinque fimbriata ; inferius vero cornu caudæ brevissimum est. In reliquis cum *Galeis* convenit. Hæc etiam in *Mari Mediterraneo* capitur.

8. *ZYGÆNÆ affinis capite triangulo*, *Belgis ecn Cruyshe* Marcgr. convenit cum *Tiburone*, excepto capite, quod triangulum est, seu prout *Cor* vulgo pingitur ; & ore angusto, triplici ordine dentium minorum.

A. 9. *GALEUS acanthias* sive *Spinax* Aldr. Rondel. Gesn. *Mustelus Spinax* Bellon. Salv. *The PICKED DOG, or HOUND FISH*. Pinnis dorsalibus spinæ validæ acutæ præfixæ sunt, anteriori procerior & robustior, posteriori humilior & minor. *Pinnâ* in ima corporis carina inter anū & caudam prorsus caret, quo ab aliis omnibus hujus generis differt. Hoc genus frequens capitur in *Oceano Britanico* & mari *Hibernico*.

*GALEUS acanthias* seu *spinax fuscus*, *Genusæ Sagræ* dictus. A præcedente differt colore fusco pronâ etiam parte obscuriore & asperiore quàm sit supina seu dorsum ipsum ; *Rostro* obtuso & naribus amplis in ipsa prope rostri extremitate sitis. *Dorsum* huic non acutum est sed latius, ut in *Catulis* dictis.

10. *CENTRINE* Rondel. *Salvian. Gesn. Aldrov. l. 3. c. 41. Vulpecula* Bellon. *Pesce Porco Romæ*. A capite ad podicem trianguli est figurâ, ventre nimirum plano latôque unum trianguli latus, partibus quæ utrinque dorso adjacent reliqua duo latera constituentibus. *Dorsum* autem in acutum angulum assurgit. Color ei fuscus obscurior ; *caput* exiguum ; *os* etiam parvum in prona capitis parte, superiore maxilla tribus dentium ordinibus, inferiore unico tantum munita. Nulla infra podicem in

tre pinna, quo cum *Galeo acanthia* convenit. Anterior dorsi pinna (nam duas habet) spinâ verius caput inclinârâ, adeoque radios pinnæ obliquè decussante, transverberatur, quæ paulo supra antèrius pinnæ latus eminet. Spina autem quæ pinnam dorsi posteriorem tranlversim penetrat caudam versùs inclinatur, quibus notis ab aliis omnibus piscibus satis distinguitur.

A. 11. *MUSTELUS lævis primus* Salv. *Galeus lævis* Rondel. Gesn. *Galeus* sive *Mustelus lævis* Aldrov. *The smooth or unprickly HOUND*. A cane galeo Rondel. quomodo differat jam diximus in pisce illo. *Dentes* in hoc pisce propriè dicti non sunt, verum utraque maxilla limæ instar aspera, ut in *Raiis*. In iisdem cum præcedente *locis* invenitur. *Lævis* dictus est non à lævitate cutis, quam hujus generis omnes scabram habent, sed ut ab *Acanthia* seu *spinace* distinguatur.

A. 12. *CATULUS major vulgaris* & Salviani. *Canicula Aristotelis* Rondelerio Aldrov. *The greater CATFISH*. Cornubiensibus *The Bounce*. A *Galeis* differt dorso latiore, *rostro* breviorè & obrusiorè, ultra *os* non multum producto, colore rubescente nigris *maculis* crebris punctato, *cute* multò asperiorè. In *Mari Britannico* non rarò occurrit.

A. 13. *CATULUS minor vulgaris*. an Salviani? *Mustelus stellaris tertius* Beilonii. *The lesser ROUGH-HOUND* or *MORGAY*. A præcedente differt 1. Quòd illo longè minor sit. 2. Quòd *corporis* forma tenuiorè & longiorè, 3. quòd colore dilutiorè tantillo rubore perfuso, *maculis* crebris exiguis, partim fuscis, partim albidis, nullo ordine sparsis vario.

A. 14. *CATULUS maximus*. Fortè *Canicula saxatilis* Rondel. Gesn. Aquatil. p. 199. An *Mustelus stellaris* 1, Beilon. Gesn. p. 723? A primâ specie differt, quòd hic *cinereus* sit cùm ille ruber; quòd *maculae* in hoc majores sint, sed pauciores: Quòd *rostrum* huic longius crassiusque: Quòd *nares* longius ab ore distent: Quòd pinnæ ad anum non conjunctæ sunt ut in illo, sed discretæ: Quòd pinna infra anum ano vicinior sit in hoc quàm in illo.



15. *GALEUS acanthias Clus. exot.* qui ad hoc genus proprie pertinere non videtur, sed piscis est valde anomalus. Quamvis enim colore ex cineraceo fusco; *rostr*o lato, *cute* lævi nec ullis squamis induto: *oculis* velut nubecula læsis, membrana ab infima parte enata sursum se attollente; *ore* in prona capitis parte, *foraminibus* duobus podici vicinis, aliisque notis cum illis conveniebat, præcipuè autem quòd cartilagineus esset; in aliis tamen longè differebat, nimirum quòd os *quaternis* tantum *dentibus* præditum haberet, binis in maxilla inferiore, totidem in superiore: spinam unicam non in dorso sed pæne in *cervice* 6 uncias longam, infima parte latam & cavam, binas duntaxat in lateribus branchias, utrinque unam: pinnas branchiales longiores quàm in *Galeis*: pinnam in dorso longissimam, ad extremam ferè caudam usque inæqualiter porrectam, *h. e.* ad eam usque caudæ partem, quæ tenuissima & 7 uncias longa, *maris* caudam quodammodo æmulabatur. In *Oceano Septentrionali* captus erat, ab iis qui halecibus irretiendis operam navârunt.

16. *PRISTIS* sive *SERRA piscis Clus. Exot. l. 6. c. 9. Rondel. & aliorum. The SAW-FISH.* Corporis forma & colore cum *Galeis* convenit. Os edentulum: branchiarum spiracula utrinque quina: *Pinnæ* ut in *Tiburcnibus*: in eo præcipuè ab aliis omnibus hujus generis piscibus differt, quòd *caput* in longum & angustum, planum & firmum *rostrum* porrigatur, utrinque multis *dentibus*, sive osseis, firmisque ac rectis *spinis*, ex adverso sitis, ferræ instar, munitum, numero incerto, in aliis enim 25, in aliis 26, in aliis duodetriginta utrinque cernuntur. Reperitur ut plurimum hic piscis in *mare occiduo*. Ad *Cetaceam* magnitudinem excrefcit.

*Pisces Cartilaginei plani & lati.*

1. *AQUILA Bellonii & Salviani Aldrov. Gesn. Pastinaca secunda, Rondeletii.* Capite est magis, quàm *Pastinaca* exerto, bufonis capiti simillimo: *oculi* magni, rotundi, prominentes. *Latera* velut alæ expan-

sæ in angulum magis acutum desinunt quàm in *Pastinaca* prima *Rondel.* Caudam multo tenuiorem & longiorem habet quàm *Pastinaca*, (duarum ulnarum longitudinem interdum excedere scribit *Bellonius*) radio munitam quàm in *Pastinaca* propiùs ejus origini, & pinnulâ donatam quæ ei deest Magnitudine insuper *Pastinacam* excedit. Caudæ radius in hac non minùs venenosus est quàm in *Pastinaca*. Maris *Mediterranei* incola est, *Romæ* ac *Neapoli* frequens.

*Pastinacæ* à reliquis planis Cartilagineis cauda tenui longa, insigni spina, plerunque simplici, interdum gemina, armata differunt.

A 2. *PASTINACA marina levis* *Bellonii*, *marina prima* *Rondelarii*. *The FIRE-FLAIRE.* *Piscis* hic à reliquis cartilagineis planis differt spina in cauda insigni, longitudine medii digiti, rigida, acutissima, ferrata, dentibus versùs caput seu retrorsum spectantibus, una circiter tertia longitudinis caudæ parte à corpore distante ; A spina cauda sensim tenuatur, & in tenuem velut setam definit. Venenum in radio inest, de cujus vi mira à Veteribus traduntur. Piscatores etiam nostri ejus ictum magnopere timent, & ab eo sibi cavent. Græcis Τρυγών i. e. *Turtur* dicitur, ab alarum expansarum similitudine.

3. *PASTINACA marina altera* *ἡρεπυδαίσια*, *Altavela* *Neapoli* dicta, *Columu.* Et hæc lævis est. Caput superiori mile, sed proportionem minus, nec adeò elatum & in anteriorem partem protensum : Color idem : effigies varia, nam latitudine est obtusior circa extrema, & cauda adeò brevi ut minor sit dimidia corporis longitudine, aculeum etiam habente, caudæ initio quàm fini propinquiorem, & interdum etiam duos, dentibus ad caudam reflexis, ferratos. Hæc non ut illa (quæ cauda est aspera,) ita magnitudine & pondere crescit. Hujus caro non insuavis est, & faciliè venditur.

4 *NARINARI Brasiliensibus* *Marcgr.* *Belgis* *Piilster* vel *Seicle*, *The WHIP-RAY.* Corpus habet magnum, latum, ferè triangulare, constans ad utraque latera latissimâ pinnâ triangulari, carnosa : Caput magnitudine mediocris porci, crassum, compressum, in medio quasi fossam

fossam habens: *Os* edentulum, sed dentium loco ossa è plurimis officulis composita, v. *Autorem*. *Oculi* parvi: color totius supernè ferreus, cœruleus *D. Sloane*, etiam carnis ipsius *maculis albis* nummi Minici magnitudine per totum inspersis, inferiùs totus albus. *Cutis* glabra lævisque. Post caudæ pinnam duos hamulos habet, sibi invicem super erectos, piscatoriis hamulis similes & incurvatos, longitudine 3 digitorum.

5. *PASTINACA aspera* Bellonii. Hæc (inquit) tota horret *aculeis*; atque ad caudam præsertim, quam radice *Pastinacæ* longitudinis habet, permultis uncinis in gyrum dispositis scatentem.

6. *AIEREBÀ Brasiliensibus*: *Pastinacæ species circumscrita* Marcgr. *The STING-RAY*. *Piscis* est planus & circumnatus, tripedalis interdum aut major, latitudine longitudinis æquâ. *Cauda* teres, quatuor pedes longa est, & circiter in medio sui duas *spinas* osseas, crassas, retro dentatas habet, quibus pungit. *Os* parvum, edentulum. *Cute* regitur supernè ferrei coloris; & in medio dorso insignitur *tuberculis* nigris parvis. Inferiùs corpus totum album; ut in cæteris planis. *D. Sloane* in pisce hujus generis titulo, *Pastinacæ* marinæ rotundæ ferruginæ, tuberculatæ *Torpedinis* facie, subrotundo, 4 circiter unciarum diametro, *caudæ* tres tantum longitudinis uncias tribuit, eisque supra pinnam in quam desinit uncie unius spatio spiculum unicum innasci ait. Quærendum ergo annon differat specie *Pastinaca* illa *D. Sloane* ab *Aiereba* Marcgr.

A. 1. *RAIA* (*Βάτ* Græcis) lævis undulata seu cinerea *Rondeletii Gesn.* *The SKATE, or FLAIRE*. Magnitudine est insigni: ad centum nonnunquam, imò ducentas libras pondere accedit. Color in supina parte cinereus, *maculis* nigris crebris, aut lituris flexuosis variis. *Lævis* dicitur non quod omnino nullas habeat *spinas*, (nam nomen *Græcum* huic generi commune sci. *Βάτ* & *Βαῖς Raias* omnes aculeis quibuldam *Rubi* similibus armatas demonstrat) sed quod pauciores; simplicem enim duntaxat in cauda spinarum ordinem habet: *Mas* etiam in lata pinnarum ambientium parte bina  
utrinque

utrinque spinularum recurvarum agmina multis ordinibus densis obliquè sitis composita.

A. 2. *RAIA clavata* Rondeletii & aliorum. *The THORNBACK*. Differt hic à præcedente, quòd minor sit, quòd pluribus *spinis* armatus, nam in Dorso unicum spinarum ordinem habet, unde nomen *Anglicum* *THORNBACK* obtinuit, & in cauda tres: quòd os dentium expers, cùm illi dentatum sit: Verùm maxillæ huic cancellatæ tuberculis rhomboidibus asperæ sunt limæ instar. Hæ duæ species *Raiæ* per totam *Angliam* frequentissimæ habentur.

A. 3. *RAIA oxyrhynchos major* Aldrov. Rondelet. Gesn. p. 933. Magnitudinis ratione habita tenuior est quàm *Pastinaca*. Color in supina parte fuscus: in prona albidus. Vidimus qui 10 libras pendebat. Ore est dentato: *Rostro* tenui & prælongo, in acutum mucronem desinente, hastæ cuspidi simili ab aliis speciebus facile distinguitur. *Spinas* habet in cauda clavatas ad latera utrinque. Romæ vilimus. Rondeletius duas species *Raiæ oxyrhynchi* distinguit majorem & Minorem: Minorem D. Dale Brantrix nuper in Foro Piscatorio observavit.

4. *RAIÆ clavatæ altera species* Rondel. Gesn. pag. 936. A superiore differt *rostro* acutiore, quòdque aculeo illic caret. Os pariter edentulum est. Color in supina parte cinereus. In lateribus utrinque 8 *spinas* longas habet, cuti superpositas, quibus aliæ *Raiæ* omnes carent.

A. 5. *RAIA aspera nostras, an Fullonica* Rondeletii? *The WHITE HORSE*. Supina pars tota spinulis creberrimis aspera est. Color simplex & unicus canitiem quandam flavescentem refert, maculis aliquot parvis rotundis nigris nullo ordine aspersis. Cauda duplici aculeorum majusculorum, & quidem denso, ordine horret; Dorsum ad medium usque simplici. Pars prona tota alba, absque ulla alterius coloris mixtura. Os ut *Leviraia* denticulatum.

A. 6. *SQUATINA*, Græcis *Πίσκ*. Anglis *The MONK* or *ANGEL-FISH*. i. e. *Monachus* aut *Angelus* piscis. Figuræ

Figurâ corporis longa sed valde depressa est, & media inter *Canes* & *Raias*. In hominis magnitudinem aliquando excrefcit. *Vidit* Rondeletius *Squatınam* 160 libras pondere æquantem. *Color* in dorso & lateribus è fusco cinereus, in ventre albidus. *Os* latum in ipsa capitis extremitate, secus quàm in aliis planis cartilagineis. Anterior pinnarum par alas bene imitatur, unde & *Angeli* nomen adeptus est. Per medium dorsum lineam asperam, nec ulla præterea spinas in toto corpore observavimus. *Cauda* forcipata est, non in plures partes divisa, ut in *Catulis*. In *Oceano Britannico* non raro capitur.

7. *RAIA aspera*. Rondel. *Gesn.* p. 937. Ab aliis differt, quòd *aculeis* parvis latera conspersa habet, corporis ipsius truncum nullis. In *cauda* tres sunt longorum & firmissimorum *aculeorum* ordines ad extremum usque caudæ. *Rostro* est acutior.

8. *RAIA asperrima* Rondel. A præcedente differt, quòd non prona tantum parte ut illa, sed etiam supinâ totâ *aculeis* peracutis ita horret, ut manu tolli non possit, nisi pinnulis caudæ apprehensis: Differt etiam quòd *dentibus* careat, cum præcedenti *Os* ut in *Læviraia* denticulatum sit.

9. *RAIA oculata levis*: an Rondeletii *Gesn.* p. 933. *Aldrov.* 453. *Venetii Baracol.* Duabus in dorso *maculis*, medio purpureis, circum oras nigricantibus. [*Rondeletio* medio cœruleis, quem duplex circulus ambit, interior niger, exterior flavus] ab aliis cartilagineis planis distinguitur, à sequente quòd spinis careat, *caudâ* exceptâ, quæ tribus *aculeorum* ordinibus horret.

10. *RAIA oculata aspera* Rondel. A præcedente differt *aculeis*, quos in alis expansis è regione macularum utrinque habet, alios in lateribus capitis utrinque, alios in dorso, alios in cauda majores, validiores & frequentiores. *Carne* est dura malique succi.

11. *RAIA asterias* Rondel. *Gesn.* p. 934. Ab aliis *Raiis* distinguitur *aculeis*, quos in dorso habet, mox à capite incipientes, & in priorem caudæ pinnulam desinentes, nec alios in toto corpore. Pars supina tota  
stellulis

*stellulis* pereleganter est depicta, à quibus nomen. *Cauda* brevis est & tenuior in hac quàm in reliquis. *Caput* primo generi *Pastinacæ* quàm *Raiis* aliis similis; est enim crassius & latius, *Carne* est quam reliquæ meliore, quòd in alto mari & puriore aqua degat.

12. *RAIA aspera* Rondel. Gesn. 935. *Asterias* à stellulis multis quas habet in lateribus & caudæ principio dicitur; *aspera* ab aculeis plurimis quibus tota horret, in media dorsi linea, inque cauda majoribus, alibi per totum corpus minoribus. Pro *dentibus* ossa dura & aspera habet. Dux *species* esse videtur (inquit *Rondeletius*) una *stellulis* prorsus candidis, paucioribus aculeis: altera *stellulis* punctorum nigrorum circulo cinctis, *aculeis* pluribus.

*RHINOBATUS* sive *Squatino-Raia*. Media est inter *Squatinam* & *Raiam*, *Squatina* tamen similior; à qua differt, quòd pro corporis mole longior sit, quòd *rostrum* habeat acutum, ultra os longius percurrent, ut in *Raia Oxyrhyncho*; adeò ut os sub rostro sit, ut in *Canibus*, non in ipsa ejus extremitate ut in *Squatina*: quòdque inferior ejus superficies planior sit magisque sessilis quàm *squatina*. *Cutis* aspera est, *color* lupinæ partis subfuscus. Vice *dentium* tubercula asperiuscula ut in *Raiis*. *Neapoli* frequens est. *Magnitudo* 4 pedes non superat, *pondus* 12 libras ad summum æquat, adnotante F. *Columna*.

1. *TORPEDO*, Græcis *Nágha*. The CRAMP-FISH. *Figura* totius demptâ caudâ circularis est, segmento ad summum caput ablato. Ultra senas libras pondere vix excrescunt. *Color* sordidè luteus ad rubricæ fabrilis colorem accedens. *Supina* parte 5 maculis insigniuntur, in medio obscurè cœruleis; in ambitu, primò annulo nigro, deinde albicante, cinctis. *Acephalos* esse videtur hic piscis, adeò latum est ei caput, nec à corpore divisum. *Extrema* corporis margo in pinnam definit. Nullæ per totum corpus spinæ sunt: *cutis* autem lævis, lubrica, & ad tactum mollis est. De *Torpedinis* narcotica tantopere celebrata vide quæ è Fr. *Redi* & *Alph. Borello* adduximus in *Ichthyologia* D. *Willughby*, pag. 83, 85.

Torpedinem autem mortuam non stupefacere, sed impunè & sine omni fastidio tractari posse experientiâ nostrâ certissimum est. Nonnulli hujus generis Pisces *maculis* carent.

2. TORPEDO *Americana*, Puraque *Brasiliensibus*, Peixe Viola *Lusitanis* à figura *Marcgr.* Pedum 1. & 9. dig. longus est, latus 7 dig. Latera in pinnas excurrunt instar Raïæ. Caput in coniformam definit. Os habet in prona parte edentulum. Anterior pars corporis ad 8 digit. cordiformis est: reliquum corpus teres, aliquantulum tamen compressum. Pinnarum numero & situ cum aliis cartilagineis ferè convenit. Tegitur cute molli, in supina parte glutinis colore, fuscis *maculis*, & punctis ex albo cœrulescentibus variegata: prona pars anterior alba, posterior incarnati coloris cum albo mixti. Si in medio tangatur artuum tremorem efficit.

Pisces Cartilagineis affines anomali &  
*incerta sedis.*

A.I. **R**ANAPISCATRIX, The FROG-FISH, or TOAD-FISH, or SEA-DEVIL. i.e. *Diabolus marinus* Inter pisces cartilagineos & osseos ambigere videtur, verùm ad hos potiùs pertinet, quia eodem modogenerat. *Gyrinum* refert, unde *Ranæ* nomen. Caput reliquo corpori par majùsve, figurâ circulari, *Rictus* oris ingens: Os surlum nonnihil spectat, *Uranoscopi* in modum. In capite non procul ab angulo maxillæ superioris *Setæ* duæ prælongæ surrescunt, quibus velut lineis piscatoriis pisces venari dicitur. Extremas hujus piscis margines *ligulæ* seu *pinnulæ carneæ* ad intervalla ambiunt. Verùm notas characteristicas quibus ab aliis piscibus distinguatur exquirere non est opus: nihil enim ferè non singulare in eo occurrit. Hujus *Anatomen* accuratam vide in *D. Willughby Ichthyologia.*

2. GUAPERNA *Brasiliensibus* *Marcgr.* The American TOAD-FISH. *Piscis* est parvus: corpore interdum

ab initio oris ad caudæ initium 4 dig. longo. Os habet amplum & elatum, minutissimis denticulis; ocellos vix grani Milii magnitudine. Inter ocellos in medio fronte *corniculum* gerit sursum erectum, & paulò retrorsum versum, & ante illud filum tenue, semidigitum longum, versùs anteriora directè protensum, quod retro in fovea vertici insculpta recondere potest. In medio ferè corpore, in quolibet latere brachium obtinet unica constans juncturâ, desinens in pinnam duas trientes digiti longam, & spinis constantem, quæ per pinnæ longitudinem disperguntur, & anteriùs prominent, instar 8 unguiculorum acutorum. Caret *squamis*; cute regitur in ventre molli, reliqua parte aspera & scabra. Colore est obscurè rubente, *maculis* nigris undata. Ventriculū inflare instar utriculi potest, ut instar orbis aut pilei piscis rotundus appareat. Ad *Orbes* potiùs referendus videtur.

3. GUACUCUIA *Brasiliensibus* Marcgrav. *Monoceros* piscis qui *Vespertilio aquaticus* dici possit. Corporis figura anteriùs est instar *vomeris*. Corpus 8 digitos longum, 5 latum. Medietas ejus posterior rotunda est, & versùs caudæ pinnam fastigiatur in conum. Caput vix prominet à corpore, Estque illi inter oculos super os cornu impositum, durum, duos pene digitos longum, conicum. Os edentulum. In utroque latere medio brachium in *pinnam* desinens, ut in præcedente. Cute regitur non *squamis*, quæ superiùs fusca est, multis *tuberculis* duris insignita; & in utroque latere 11 *maculis* nigris *Lentis* magnitudine ac figura, binas & binas juxta se positas.

Prona pars corporis coloris est egregiè miniati. Et hic etiam ad *Orbes* referendus.



Pisces *Ovipari*, quorum plerique ossei sunt, & spinas in carne habent, & primò

*Plani* qui in latus projecti natant: *Corpore* breviorè & ferè quadrato.

A. 1. **R HOMBUS** *maximus asper non squamosus*. Anglis Meridionalibus. *The TURBOT*. Septentrionalibus. *The BRETT*. *Maximus* est omnium in hoc genere quos mihi hæcenus videre contigit *Hippoglossò* excepto. *Squamis* omnino destituitur, verùm *cutis* granulata est, & asperitatibus rarioribus seu spinulis exiguis brevibus in supina partè scabra: *Color* in eadem parte cinereus, *maculis* nigris creberrimis varè resperitus, & velut marmoreus. Ad radices pinnarum in circuitu spinæ nullæ. Præ aliis sui generis ad *Rhombum* figurâ proximè accedit.

A. 2. **R HOMBUS** *non aculeatus squamosus*, An *Rhomboides* Rondeletii? *The PEARL* Londinensibus, Cornubiensibus *Lug-aleaf*. Ab aliis *Rhombis* differt, quòd corpore squamolo sit; A *Passere* 1. Quòd *lineis* asperis seu spinulis ad radices pinnarum ambientium careat, 2. Quòd *oculi* in dextro latere ad sinistram oris siti. 3. Quòd *pinna* dorsi cis oculos ab ipso proximè ore incipiat, & ad caudam propriùs excurrat. 4. Quòd ad initium *pinnae* quæ retrò anum est aculeus nullus. 5. Quòd distantia *oculorum* major quàm in *Passeribus*.

A. 3. **PASSER** Bellonii, *Quadratus* Rondeletii. *The PLAISE*. *Plateffa* Ausonio. *Supinae* facies sordidè olivacea est seu fusca, *maculis* rotundis miniaceis picta, quibus & *pinnae* quoque asperguntur. Nullas habet asperitates ad radices pinnarum ambientium. *Squamæ* si quas habet, minutissimæ sunt, & in cavitatibus rotundis latent. *Oculi* in dextro latere, & ad sinistram oris siti. Piscis est per totam *Angliam* frequentissimus.

4. *PASSER asper* sive *squamosus* Rondeletii, *Gallis Limandè Gesn. Anglis, A DAB.* A præcedente differt Corpore crassiore ; *Squamis* in hoc genere amplis, circa margines asperis ; quod *tuberculis* in capite, quibus ille donatur. quodque *maculis* miniaceis caret. In mari frequens est.

A 5. *PASSER fluviatilis*, vulgò *Fleſus* Bellonii. *Passeris tertia species* Rondeletii Gesn. *The FLOUNDER or FLUKE or BUT.* Figurâ corporis cum *Plateſſa* convenit, corpore paulò longiore, & cum adolevit crassiore. Color olivaceus sordidior, interdum fuscus, cum *maculis* obscurioribus : *Maculis* illis miniaceis quibus *Plateſſa* pingitur caret. Vidimus tamen qui *maculas* flavicantes tum in corpore, tum in pinnis ambientibus habebant. Ad radices pinnarum ambientium in supina parte ordo spinularum retrorsum spectantium. *Oculi* in dextro latere sive ad sinistram oris siti. *Fluvios* subit, inque locis profundioribus & quietioribus, fundo præsertim arenoso, frequens capitur, etiam procul à mari.

6. *RHOMBUS aculeatus* Rondelet, Gesn. 778. Aldrov. l. 2. c. 48. *Par* supina è viridi cinerascit, prona albet. *Squamis* caret, verum cutis dorsi *lineis* impressis eodem ferè modo dividitur quo pelles serpentum. *Oculi* à dextra parte oris siti. In magnitudinem insignem excrescit.

7. *RHOMBUS lævis* Rondel. Gesn. p. 779. fortè non aculeato squamoso superiùs descripto idem. *Rhombus aculeato* figurâ partibùsque tum internis, tum externis omnino par est, demptis *aculeis*, quos nullos omnino habet. Præterea latior est & tenuior *Rhombus aculeato*, carnèque molliore & suaviore quàm *Passer*. Gesnerus *Rhombum lævem* Italis *Suazo* dictum scribit, quò nomine non aculeatus *squamosus* noster *Venetis* vocitatur.

8. *RHOMBOIDES* Rondel Gesn. p. 780. *Rhombus* vel *Passeri* similis est, sed à *Passere* situ differens ; *Squamis* parvis intectus, *oculis* multum à sese distantibus. Corpore est exiguo & brevi, palmi magnitudinem non superante. Q. Annon *Rhombus* noster non aculeatus squamosus

*Plani ossei, corpore productiore.*

A. 1. **HIPPOGLOSSUS** Rondel. *Gesner. Aldrov.* Anglis Occidentalibus, *A HOLIBUT*, Septentrionalibus, *A TURBOT, or TURBUT*. Nomen Anglicum, *BUT Rhombum* in genere significare videtur. Planorum quos novimus hujus generis omnium maximus est, *Rhombum Turbotum* dictum superans, corpore quàm ille productiore minúsque quadrato. Color in supina corporis parte obscurè viridis aut nigricans : *Squamæ* minimæ : *oculi* in dextro latere seu ad sinistram oris. In *Oceano Britannico* inque mari *Hibernico* reperitur.

A. 2. **BUGLOSSUS** five *Solea* Rondel. *Solea* Bellonii Aldrov. *Lingulaca* Varroni & Plauto. *The SOLE*. Corpore est plano, tenui, longiore contractioréque quàm *Passer*, *soleæ* figurâ, unde nomen : colore ex cinereo nigricante, *squamis* alperis. *Carne* est firmiore solidioréque quàm *Passer* ; *saporis* etiam suavitate, alimenti copîâ, succi bonitate præstantior. Tam in *Oceano* quàm in mari *Mediterraneo* frequens est.

3. **LINGUATULA** *Romæ*. *Pola* Bellonio. An *Cynoglossus* Rondel. *Gesn. pag. 785*. An *Citharus flavus* Rondel. *Gesn. pag. 269*. Figurâ *Soleam* refert, à qua tamen in multis differt. 1. Semper etiam adulta, *soleis* majoribus ferè dimidio minor est : 2. pro magnitudine brevior : 3. *Colore* dilutior & albidior : 4. *Squamis* longè majoribus. 5. *Anus* in prona superficie est, non in margine corporis. 6. *Oculi* in latere dextro, seu ad sinistram oris, si piscis sci. in ventrem erigatur.

4. **ARAMACA** *Brasilienfibus* *Linguado* *Lusitanis* *Marcgr.* *Piscis Lingulacæ* seu *Soleæ* vulgari simillimus est. Differt pinnis branchiarum in pilos tenues desinentibus, & fortè etiam colore, quem lapideum vocat.

Præter has *Solearum* species, quas nos solas circa *Mare Mediterraneum* observavimus, nec plures *Bellonius*, quin-

## 34 SYNOPSIS METHODICA

que adhuc alias proponit & describit *Rondeletius* quarum titulos tantum, quia suspectæ sunt, adjiciemus ; qui *descriptions* velit, *Rondeletium* consular.

1. *Solea oculata* Rondel. *Massilia*, ubi satis frequens est, *Pegouse* dicta.

2. *Citharus* Rondel. *Gesn* p. 269. *Rome* ubi frequens *Folio* nominatur. Unicus est ex planis cui lingua soluta.

3. *Citharus flavus* sive *asper* Rondel. *Gesn*. 269.

4. *Arnoglossus* vel *Solea levis* Rondel. *Gesn*. pag. 786. *Corpore* est valdè gracili, pellucido, candido, multis *squamis* tenuissimis & statim deciduis integitur, ut merito *lævis* dici possit. Hic forte *plicis* est, quem *Cornubienses* nostri *piscatores* à pelluciditate sua *Laternam* [*a Lantern*] vocant.

5. *Solea pırva* seu *Lingula* Rondel. *Gesn*. ibid. *Cæteris Buglossis* similis est, sed semper parvus, dodrantalem magnitudinem nunquam excedens.

**PISCES** unico tantum pinnarum pari donati,  
seu pinnis ventralibus carentes, & primò,  
**ANGUILLIFORMES** seu corpore lævi, lu-  
brico & oblongo.

**H**Orum nonnulli pinnis tam branchialibus quàm ventralibus carent, ut *Muræna* & *Lampetra* ; alii ventralibus tantum. ut *Serpens marinus* & *Anguilla*.

**MURÆNA** omnium *Autorum*. *Corpore* est quàm *Anguilla* latiore magisque compresso : *rostro* magis exporrecto, acuto & compresso : *Colore* vario ex obicurè spadiceo seu ex fulvo nigricante, & flavo aureòve : *riçtu* amplissimo. In extremo *rostro apophyses* duæ breves fistulosæ ; supra oculos aliæ secundæ majores sed breviores. Hæ fortasse auditui, illæ olfactui interviunt. *Oculi* in superiore maxilla siti, spatio inter extremum rostrum & angulos oris medio. Non procul à capite in medio dorso incipit *pinna*, quæ ad caudam usque extenditur, eamque cingens ad Anum continuatur. Muræ-

Murænā *Lexicographi* plerique *Anglici*, A LAMPREY interpretantur, ac si eadem esset cum *Lampetra*, à qua certè specie differt.

---

De LAMPETRIS in genere.

**V**Ocis *Lampetræ* origo incerta; falluntur enim qui velut *Latinum* à lambendis petris derivant, cum *Lampetra* nomen apud nullum Veterum reperiatur. *Lampetra* autem figurâ oris rotundâ seu ovali; foramine seu fistula in summo rostro *Cetaceorum* in modum; septem utrinque branchiarum foraminibus; pinnarumque tum branchialium, tum ventralium absentia, ab aliis omnibus sui generis, hoc est longis & lubricis piscibus, abunde distinguitur.

A. 1. LAMPETRÆ medium genus Germanis & Belgis *Prick* seu *Brick* dictum. Hoc genus (inquiunt) pedalem magnitudinem haud superat, transversalibus & nigricantibus lineis solum insignitur.

A. 2. LAMPETRA parva & fluviatilis Gesneri & Rondeletii. *Mustela fluviatilis minor* Bellonii. A LAMPERN, *Pride of the Isis* D. Plott.

Dorsum huic è fusco seu livido nigricat; venter argenteus est. In medio capite foramen seu tubulus brevis eminet, ut in *Cetaceis*, cujus usus est ad aquam excipendam quam per branchias iterum emittat, ore interim dum petris adhærescit exactè clauso. Branchiarum foramina septem utrinque. Pinnæ in dorso duæ, quarum posterior cum cauda continua est cùmque pinna retro anum. In *Merseia* fluvio *Cestriam* & *Lancastriam* interfluente innumeri capiuntur: inveniuntur etiam in *Iside* fluvio prope *Oxonium*.

A. 3. LAMPETRA Rondel. major Aldrov. *Mustela* sive *Lampetra* Bellonii Gesner. A LAMPREY, or LAMPREY-EEL. Præcedente multò major est. Gesnero descripta longa fuit dodrantes quatuor; corpore mox à branchiis eâ crassitie, ut circuli diameter ad 5 dig. accedat.

*Cutis* nigricans pallidis quibusdam angulosis maculis distinguitur. Os rotundum est, quo constricto lignum aut lapidem ita apprehendit ut sugere videatur, idque tanta vi ut ægrè avellatur, cucurbitularum medicinalium quadam similitudine. Foramen capitis ut in præcedente. In dulcibus aquis non generantur, sed è mari flumina subeunt. *Rondeletias* Lampetras unicum habere ductum longum ab ore ad anum rectà extensum scribit, quocum *Acu* conveniunt, *ossa* nulla, sed pro vertebriis & spinis cartilagineam cui medulla inest.

4. LAMPETRA *cæca* seu *oculis carens*. *Argentinae Ein blinder Neunoghen*, i. e. *Enneophthalmos cæcus*. *Exilis* est & teres, lumbricis terrestribus maximis, quos *Dew-Worms* & *May-Worms* nostrates vocant vix major. *Corpus* totum lineis transversis in annulos dividitur *Lumbricorum* ferè in modum : in reliquis cum congeneribus convenit.

5. *Lampetra flava Baltneri* colore tantùm, non specie à *Lampetra* parva fluviali differre videtur.

7. LAMPETRA *Zeylanica* M. L.

1. SERPENS *marinus* Rondel. Bellon. Salvian. Gesn. de Aquatil. pag. 1037. Aldrov. A SEA-SERPENT. *Longitudo* ejus quem *Romæ* vidi 5 circiter pedum erat : *Corpore* tereti, gracili, æqualis fere ubique crassitie, nisi quòd prope caudam sensim gracilesceret. *Color* in dorso sordide flavicans, in ventre cœruleus lucidior. *Pinnarum* unum duntaxat par habet ad branchias. *Pinna* dorsalis paulò infra branchiarum pinnas incipiens uno minùs digito ad caudam extenditur : *Cauda* autem non definit in pinnam sed in acutum apicem, nec plana est ut in *Anguilla*, sed teres. *Pinna ventralis*, seu imæ corporis carinæ, ab ano incipit, & uno cis caudam digito definit.

2. SERPENS *marinus alter cauda compressa*. Pro magnitudine præcedente plus tertia parte brevior est. *Cauda* non teres est, sed compressa ut in *Anguilla*, eodèmodò modo pinnis cincta. Reliquas notas videsis in Ichthyologia D. Willughby.

3. MYRUS

3. MYRUS *Rondel. Gesn. pag. 681. Aldrov. lib. 3. cap. 28.* Præcedenti simillimus est, si non idem. Oræ pinnarum Dorsæ & Ani, ut in *Congro*, nigræ: quod & superioribus duabus speciebus commune est.

4. SERPENS *marinus maculosus.* Longitudine est tripedali & majore, vix 4 digitos crassus, totus teres, duplici in lateribus macularum majorum ordine è fulvo nigricantium *D. Lister.*

A. 5. ANGUILLA *omnium Autorum Ἐγχελος Græcis.* Passim notus est hic piscis, nec descriptione indiget. Quæ puram & defluentem aquam incolunt *ventro* sunt candidiore & splendente. Has nostrates *S' Iver. Eels*, i. e. *Anguillas argenteas* vocant, & in cibo salubriores existimant.

Modus generationis Anguillarum nondum certò cognitus & exploratus est. *D. Franc. Redi* Florentinus in libro nuper edito Anguillas omnes fluvii *Arni* quotannis *Augusto* mense ad mare descendere ut ibidem pariant affirmat: *Fœtus* autem à mari certis aut statis temporibus à *Februario* mense ad *Aprilē* fluvium subire & ascendere ad *Pisas* usque. Memini me olim eandem Observationem vel in libro aliquo legisse, vel ore tenus relatum, nescio quo autore, accepisse, non tamen de Anguillis tantum fluvii *Arni* incolis, sed de omnibus in genere.

De Anguillarum generatione *Gaspar Schwenckfeldius* in libro de Piscibus *Silesiæ* mira narrat. De hoc [Alburno pisce] observatu dignissimum Piscatores memorantur, confirmante *αὐτοψία*; Quòd nimirum *Alburnus* noster non solum sui generis pisciculos pariat, verum etiam *Anguillas* procreet. *Aprili* enim mense branchiis ipsius innascuntur minutissima quædam Animalcula, quatuor, quinque vermium specie, filii candidi instar contorta seu convoluta, quæ cùm moveri incipiunt, in aquas abscedunt, celeriter vivunt, adolescunt, & Anguillarum formam nanciscuntur.

A. 1. CONGER *Rondeletii, Bellonii, Gesneri & omnium ferè Autorum* A CONGER or CONGER-EEL. Græcis Ὠγγεός dicitur. *Anguillæ* corporis figurâ simillimus, in nonnullis ab ea differt, 1. Quod *magnitudine* excellat,

### 38 SYNOPSIS METHODICA

4 aut 5 cubitorum interdum longitudinem attingens, & femoris humani crassitiem adæquans. 2. Quòd *colore* sit in dorso dilutius ad cinereum magis accedente, in ventre candidore. 3. Quòd *oculos* habeat grandiores, iridibus argenteis. 4. Quòd in utroque *latere* rectam lineam albidam, latiusculam, velut ex duplici punctorum ordine compositam, à capite ad caudam delatam obtineat. 5. Quòd *pinna* corpus cingens suprema ora seu margine per totam longitudinem nigriceat. 6. Quòd in extremo ferè *rostro* seu *maxilla* superiore duo brevica cornicula seu tubuli extent, è quibus humor facillè exprimitur.

2. CONGER *Indicus maculosus maximus*: *Kommer-Eel* Belgis. Hominis longitudinem implet, & ex proportionem crassus est. Et corpore & pinnis maculis subfuscis pingitur.

3. AMMODYTES Gesneri. *Acus Ammodytes*, an *Cicirellus Messanensis* P. Boccone? *Sand-Eels* or *Launces*. Piscis est *Anguilliformis*, longus & subrotundus, pedalem longitudinem rarò excedens, *Acus* ferè figurâ & colore, in dorso sci. cœruleo, in ventre & lateribus argenteo. *Squamis* caret. *Rostrum* acutum; rictus ingens: *Os* edentulum. *Maxilla* inferior ultra superiorem excurrit, ut in *Sphyræna*. Unica in dorso *pinna* prælonga, quæ tamen caudæ continua non est. Unicum duntaxat ad branchias pinnarum par obtinet, nam pinnis ventralibus caret. Sub arena ad dimidii circiter pedis altitudinem demersi latitant hi pisces. Cùm recessu maris arenæ nudantur ad oram *Cornubiæ* & *Monæ* insulæ piscatores, uncis ad id factis eos eruunt. Inter lautissimos pisces habentur, sùntque optima aliis piscibus esca.

Quærendum annon duæ habeantur hujus piscis species? nam qui *Sandilz* Anglorum titulo à *Salviano* describitur & depingitur, duas in dorso pinnas habere traditur, cùm hic noster unicam tantùm habeat. Præterea ille duo pinnarum paria obtinet, cum hic unicum ad branchias, in ventre nullas.

4. OPHIDION *Plinii* Rondel. *Gryllus vulgaris*, *Aselli species* Bellon. Gesn. 104. Aldrov. l. 3. c. 26. Figurâ corporis *Congrum* proximè refert, nisi quòd pro magnitudine brevior



brevior sit, (non ultra dodrantem longus) ad *latera* magis compressus, & colore dilutior. *Barbulae* habet sub mento 4. ab eadem origine binas. *Pinnæ* caudam ambi-entis supremus margo nigricat, ut in Congro. *Squamæ*, quas parvas habere videtur, figuræ sunt insolitæ, ut & sitûs, nimirum angustæ, oblongæ, non ut in aliis piscibus imbricatim sibi invicem incumbentes, sed discretæ, raræ, & nullo ordine positæ. Plures habet notas singulares, sed hæ ad distinctionem sufficiunt.

5. OPHIDIION *alterum flavum* & *imberbe* Rondel. & Schonfeldii.

*Schoneveldius* in *Ophidio* flavo & imberbi *pinnam* dorso innascentem ad caudam usque porrectam, asperam esse scribit, & velut ferrato mucrone scindentem, unde vivus ægre tractatur nudis manibus : *Dorsum* autem per intervalla nigris lituris, quæ in *pinnam* terminantur, pictum. In nostro nihil simile observavimus.

6. OPHIDIION *barbatum maculosum* Rondel. & *Gesneri*. Quia *icon Rondeletii* innumeris ferè *maculis* rotundis pingitur, quas in sua *Bellonius* omittit, ideò *Gesnerus* *Ophidiion barbatum maculosum*, ab eo quod sine maculis est specie distinctum facit. Nobis observati hujus generis pisces omnes maculis carebant.

*Gunnellum Cornubiensium* vide inter pisces unicà in dorso *pinnâ aculeatâ*.

7. TÆNIA *prima* Rondeletii, *Ichthyopolis Romanis* *Cepole dicta*. In longissimam & tenuissimam *caudam* extenditur ; colore est incarnato quem vocant dilutior, cum tinctura quadam cœrulei. *Caro* per totum pellucida est, ut *vertebræ* transpareant, & facilè possint numerari. *Squamis* caret. Non procul à capite in medio utriusque lateris *maculis* argenteis in recta linea positis insignitur. *Pinna* dorsi uno intra caput digito incipiens ad caudam extremam exporrigitur, ubi cum *pinna ventris* concurrat. Est autem huic pisci peculiare, quòd *pinna ventris* plus triplo altior sit quàm dorsi, ejusque initium rectro proximius, imo adeò propinquum, ut vix relinquatur spatium pro excrementorum orificio, quod in ipso ferè maxillæ inferioris angulo situm est.

A. 8. LUPUS MARINUS nostras & Schoneveldii. *The Wolf-fish, Sea-Wolf or Woof.* Corpus non squamosum est sed læve, lubricum, & planè anguilliforme, ex cæsis fuscum, nigricantibus umbris transversis latera decorantibus, quarum tamen *Schonfeldius* in descriptione sua non meminit. Caput grande, supra oculos, compressum & quasi mucronatum, genæ tumidæ. Mirè vorax mordaxque est Animal, & dentibus terribilis, quos plurimos habet tum anteriores, tum molares, magnos, validos, quales in *Catulo* semestri. Dr. *Lister* in tribus grandioribus hujus generis piscibus, quos *Scarburgi* vidit in mari vicino captos, dentes omnes vel fractos vel attritos, ut nè unus quidem sanus aut integer superesset, observavit & miratus est. In junioribus enim dentes integros, læves, & orbiculatos antea viderat. D. *Merret* lapides *busonios* dictos, & pro *gemmis* habitos nihil aliud esse quàm dentes hujus piscis molares asserit. Pinna mollibus radiis instructa à capite ad caudam per dorsum extenditur; altera huic opposita ab ano ad caudam sub ventre. Ad branchias pinnae duæ amplæ & subrotundæ. In mari *Eboracensi* & *Northumbrico* capitur.

9. *Mustela Lumpen Antverpiæ dicta.* An *Mustela* altera vulgaris *Rondel. Gesn. 105*? Figura corporis huic teretiufcula; minùs tamen quàm *Anguilla*, versùs caudam gracilescit. Color ex viridi flavicans, areolis per dorsum transversis nigris. Caudæ extremum rubescit nonnihil. Macule seu puncta obscuriora ubique per corpus disseminantur. Pro linea punctata sulcus quidam, à capite ad caudam deductus media latera dividit, infra quem maculæ nullæ. Os magnum cùm aperitur rotundum, unico in utraque maxilla denticulorum ordine Pupillas circulus flavescentis cingit. Cirri seu barbulae nullæ. In media gula cirri utrinque singuli potiùs quàm pinnae, verùm attentius intuenti in duos radios dividi videntur.

Piscis hic cùm pinnis ventralibus seu pectoralibus non omnino careat (cirri enim illi bifidi quos diximus earum vicem supplent, & pinnae rectius quàm cirri dicendi sunt) ad pisces læves & lubricos dorso bipenni transferendus est, & *Asello* callariae seu *Tinea* marinae, quocum pinnarum

ventralium figura, situ & radiis convenit subjungendus.

10. **CARAPO** *Brafilienfis* Marcgr. *Corpore* est longo, pedali circiter, duos tantum digitos lato, *cultri* figurâ, *dorso* nimirum crasso & obtuso, *ventre* acuto, posterius etiam *cauda* in acumen definit. Unicum habet ad *branchias pinnarum* par: in ima corporis carina pinnam habet tenuem, angustam, ad finem corporis æqualiter exporrectam, nec ullam aliam præterea in toto corpore. Sub lineis lateralibus *macule* nigræ per totum corpus dispersæ feminis *Sinapi* magnitudine.

11. *Carapo* secunda Marcgr. priori similis est, excepto quod *dimidiæ* tantum sit *latitudinis*, nec ullas *maculas* habeat.

*Pisces pinnarum unico duntaxat pari donati, seu pinnis ventralibus carentes, corpore non admodum lubrico aut Anguilliformi, sed plerumque contractiore.*

### De O R B E pisce.

**C**orpore est subrotundo & globofo, unde nomen. Corpora sua utris in modum inflare possunt hoc genus pisces, autore *Marcgravio*: cute dura tecti sunt & plerique spinosi. Orbibus *Pisces triangulares* dictos annumeramus.

Hi autem à *dentium* numero à perspicacissimo Viro *D. Marcino Lister M. D.* in tres *Ordines* seu *Genera* dividuntur.

I. O R B

# I. ORBES quibus bini dentes, in singulis sc. maxillis singuli.

1. **H**istrix piscis Clus. Guamaiacu guara Marcgr. An Orbis muricatus primus & alter Clus.? Spinae huic longæ, præsertim in lateribus basis spinarum in duas alias breves & sub cute latentes definebat : at Marcgravio tribus intertionibus quasi triquetris cuti infixi.

Differt à nostro Histrice [sequenti ut puto] quòd nostro supercilia elata non sunt, nec caput compressum, planum & exertum : quòdque hic ex toto maculatus est, noster non item.

2. Histrix alter capite angusto, subrotundo & admodum spinoso, Spinis ici. prælongis in ipso capite & scapululis donatus, D. Lister.

3. Orbis spinosus Clus. Guamaiacu atinga Marcgr. quem Orbem muricatum Kanæ rictu vocat, longitudine septunciali, oculis magnis. Capite lato, præcipuè verò maculis nigris ad pinnas branchiales & dorsalem cum orbe spinoso Clusii convenit. Spinae hujus piscis compressæ sunt gladiolorum more, cum eæ superioribus teretes sint : item huic quasi latæ quædam fasciæ striæve fuscæ secundum longitudinem dorsi deducuntur.

4. Atinga alter minor orbicularis. Orbis spinosus, formâ sphæricâ Calceolarii. An Orbis Atinga sexûs masculini Bontii? Vix ovum majusculum Anterinum magnitudine explet. Superiori valde similis, differt quòd huic caput, rotundum & minimè erectum, absque superciliis elatis aut striis : quòdque huic spinæ in ventre, superiori non item. Huic tamen insignes illæ & latæ macule ad pinnas & ad caudam non desunt, quamvis in figura Calceolarii minimè exprimantur, quæ tamen alias optimè pingitur.

5. Orbis muricatus & reticulatus : Hic in maximis Orbibus ponendus est. Huic breves admodum spinæ, quæ sci. parùm eminent, compressa acie : at earum radices trique-

triquetræ adeò turgent & implicantur, ut quasi reti quodam ex crassis maculis tegi videatur.

6. *O bis* *Ranæ* *riktu* Clus. Uncias 16 longus erat, ambitu 20 unciarum. Totum corpus fuscum, albicantibus maculis conspersum, ut & pinna dorsi à cervice ad extremum ferè dorsum exposita: Os latiusculum & fissum *Ranæ* formâ. In singulis lateribus bini tuberum radicum spinæ *Rubi æmulorum* ordines à vertice ad caudam usque porriguntur.

7. *Orbis oblongus* *Testudinis capite* Clus. *Orbis* lævis oblongus, cinereis & fuscis maculis notatus D. *Sloane* ab hoc non multum differt.

## II. O R B E S quibus quaterni Dentes, hoc est, in utraque maxillâ bini.

1. *Orbis primus* *Rondel Ægyptiacus* Salviani. *Figura* est spherica si caudam excipias; cute dura admodum, quam asperam efficiunt aculei parvi, quibus tota conspersa est.

2. *Orbis asper maculosus. Orb. hirsutus Wormii.* Huic per totum corpus densi & exigui murices.

3. *Orbis lagocephalus* Grevii R. S. Mus. *Orbis* primi *Rondeletii* iconi similis est, nisi quod cauda sit paulò productiore, nec toto corpore spinulis aspero ut ille, sed ventre tantum dorso & cauda lævibus.

4. *Orbis scutatus* *Rondel. Gesn. p. 745.* Capite est magis exserto quàm prima species; oris scissura majore. A capite ad caudam usque ossa ovi figurâ disposita sunt, inter quorum intervalla aculei interjacent. *Orbem scutatatum* vocat ob os scutiforme, quod ea in parte qua in terrenis animantibus pectus est, sterni vicem habet. *Rondeletius dentes plures & minores huic attribuit; verum D. Lister potius fidendum, qui Bidentem facit.*

5. *Orbis echinatus* seu muricatus *Rondel.* Superioris ordinis omnes orbes muricati bidentes sunt, atque adeò hic ab iis differre debet. Muricatis aculeis totus riget. Capi-

Capite est multo minùs exerto quàm proximè descriptus corpore magis rotundato & majore.

6. ZEE-DUIF, i.e. *Columba marina*, *Orbis* species *Nieuhof*. A capite *Columbino* simili, & pectore *Columbæ* gutturofæ instar prominente nomen accepit. *Squamis* caret, verùm *maculas* in cute habet diversarum figurarum. Rariùs capitur, nec bene sapit.

### III. ORBES quibus plurimi dentes.

1. *Ostracion prior Aldrovand.* an *Nili Bellon*? Forma est *pentagona*, pedalis interdum longitudinis, testâ durâ contextus. Huic in dorso eminent quatuor parva tubercula in positu quadrangulo.

2. *Ostracion alter gibbatus Aldrov.* five *Piscis* quadrangularis gibbosus.

3. *Ostracion tertius rostratus*: Huic desunt suprascripta tubercula, at rostrum five nasus admodum producitur in quendam mucronem.

4. *Piscis triangularis Clusii cornutus.*

5. *Piscis triangularis Clusii cornibus carens.* Hunc, *D. Lister* *Pisces* maximum triangularem cornibus in capite carentem, ventre prope caudam cornuto, *Squamis* hexagonis radiatis, & duplici aut latiusculo limbo circumscriptis, vocat: Præcedentem, *Pisces* triangularem maximum cornutum, *Squamis* hexagonis radiatis, quarum centrum seu media pars eminet, donatum.

6. *Piscis triangularis capite cornutus*, cui in media cauda cutacea *aculeus longus* erigitur. Mediocris magnitudinis est; undatis quibusdam latiusculis *maculis* fuscis ad dorsum & ad maxillas admodum eleganter depictus.

In aliis multis *Piscibus* triangularibus *capite* cornutis hæc notavi; scilicet in summa cauda cutacea omnino deesse *squamas*, vel unicam *squamam*, modò in superiore, modò in inferiore ejus parte, aut in utraque ejus parte singulas *squamas* habere.

7. *Piscis* mediocris *triangularis*, ad imum ventrem propè caudam tantùm cornutus, ex toto *maculis* æqualibus

libus subruffis dense insignitus. Hujus *squamæ* hexagonæ, exiguis *tuberculis*, vix ullo certo ordine dispositis exasperantur.

8. *Piscis triangularis parvus, nonnisi imo ventre cornutus.* Hujus *squamæ* hexagonæ radiantur è centro paululum eminente; at earum extima latera ex totidem angustis & simplicibus lineolis constant.

9. *Piscis triangularis ex toto cornibus carens.* Hujus *squamæ* hexagonæ mediæ paululum eminent; atque insignitis exiguis *tuberculis* striatim dispositis ornantur: item venter huic præ cæteris sui generis maximè latefcit, scilicet quasi basi pro magnitudine amplissima.

10. *Piscis maximus quadrangularis* i. e. Dorso plano, cum superiores illud habeant naturaliter in arcum elatum, non artificio aliquo depressum, (uri perperam de aliquibus id genus piscibus existimavit *Wormius*) quatuor *tuberculis* in dorso non longè à capite insignitur. An *Ostracion* prior Aldrov.?

11. *Piscis majusculus quadrangularis rostratus.* Hujus Dorsum & Caput densis *maculis* rubescentibus interstinguuntur: reliquum corpus minùs; *pinnæ* minimè.

12. *Piscis mediocris quadrangularis maculosus.* Huic in lateribus aliquot rariores majusculæ *maculæ*, quippe in singulis *maculis* mediis singulæ *maculæ* circinatæ rufæ, at earum mediæ albescunt ex cœruleo. In ventre verò eadem *maculæ* exiguæ, plurèsq; ac minores sunt, utpote duæ trèsvè in singulis *squamis* hexagonis.

13. *Pisciculus cornutus*, Ican Setang. Bontii. A reliquis omnibus diversus est.

*Ostracion Nili* Bellonii, D. Lister eo nomine, quodd è *Mari Mediterraneo* proveniat, longè diversum piscem esse existimat ab ullo sui generis ex *Indiis* nobis allato. Verùm, quod tanti viri pace dixerim, argumentum hoc inefficax est; cum *Pisces* nonnullos *Indico* & *Mediterraneo mari* communes esse noverim.

1. HIPPOCAMPUS Rondel. & aliorum. *Cavallo marino* Italis. *Hippocampus aculeatus*. *Restro* capire & juba equum nonnihil refert: toto autem corpore incisuras habet, ut *Eruca* aliudye infectum, unde nomen.

Dodran.

Dodrantalem magnitudinem non superat. Pollicis est crassitudine, *rostro* oblongo, tubuli modo cavo, sine scissura. Ab inferiore parte operculum foramini opponitur ad claudendum vel aperiendum pro libitu. Truncus corporis ad anum usque heptaedricus est cum exochis aculeatis, infra anum cauda tetraedrica tantum est. Unicum habet ad oculos pinnarum par, pinnam singularem in medio dorso. Duro & velut crustaceo tegmine operitur.

2. *Hippocampus jubatus* : non jubatis quotquot nos vidimus quadruplo major erat. In medio ventris pinnulam seu membranulam nigricantem observavimus. Ab omnibus in summo capite & cervice aculeis villi seu setæ longæ dependebant jubæ instar.

3. *Hippocampus levis* sive *non aculeatus*, incisuris admodum raris

4. *Hippocampus* parvus non aculeatus, incisuris crebris : in ipsa sci. cauda 35. numerantur. A freto Sunda dicto Indiæ Orientalis. In *Hippocampo aculeato* à pinna dorsali 30 incisuras numerare licuit ; in altero autem lævi majore tantum 25. in tertio 35. Item lævis major rarioribus incisuris, *maculis* multis exiguis nigricantibus punctatur, quæ in cæteris quantum observare potui, omnino desunt.

1. *ACUS Aristotelis* sive *Acûs* secunda species *Rondeletii Gesn.* pag. 11. *Typhle* sive *Typhline* Antiquorum *Bellon.* Hujus generis plurimos *Venetis* vidimus, omnes tamen longè minores eo quem *Rondeletius* descripsit. Corpore erant *hexagono* ad finem pinnæ dorsalis, indè ad extremam caudam quadrato. Crusta qua tegebantur à capite ad anum in 18 squamas distinguebatur, ultra anum in 34 aut 35. Rostrum & os *Hippocampi* planè simile. Cauda in pinnam definit. Pinnam singularem habent in medio dorso.

Piscis *Rondeletio* descriptus cubitum longus erat, digitum crassus, præter magnitudinem in omnibus cum pisce nostro conveniebat.

2. *ACUS Aristotelis* species altera major. Longus est & *angulosus* : pro squamis crustâ quadâm durâ integitur, in plures partes divisâ : à capite ad anum usque heptagona



gonæ est ; indè ad finem pinnæ dorsalis pentagona ; infra ad caudam extremam quadrata. *Rostrum* habet productum quod rubam æmulatur.

A. 3. *ACUS lumbriciformis* seu *Ophidion lumbriciforme*, pueris Cornubiensibus, *The Sea-Adder*. i. e. *Vipera marina* ; quo nomine *Acum* etiam *Aristotelis* primam *Italæ piscatoribus*, nimirum *Biscia*, dictam observavimus. *Corpusculo* est tereti, nullis *squamis* induto, colore è viridi sordidè luteo, in acutum cuspidem, non in pinnam desinente : *Rostro* quali *Acui* sed brevior. *Branchiæ* utrinque 4, pro apertura parvum habent foramen. Corpus lineis annularibus impressis pari modo dividitur quo *Lumbrici terrestres*. Magnitudo pennæ Anserinæ : longitudo eorum quos vidimus maxima  $5\frac{1}{2}$  digit. Unica ei pinna, eaque in dorso. In mari *Cornubiam* alluente occurrit.

MONOCEROS *piscis Clusii Exot.* l. 6. c. 28. *Piraca* Brasiliensibus *Marcgr.* Corpore est ad latera compresso, ab ore ad caudæ exortum 3 dig. longo ; 2 lato : ore exiguo figuræ porcinae, & anteriùs in inferiore mandibula duos habet *dentes* latiusculos in morem *Orbium*, in superiore planè parvulos. Supra oculos in dorso *corniculum erectum* fert, retrorsum incurvatum, minas digito longum, rotundum, crassitie mediocris fili, duplicem ordinem habens denticulorum deorsum vergentium : per membranulam quandam tenuem quasi sustentatur, quæ transversim dorso annectitur. Non potest autem *corniculum* deponere, ut *Clusius* putat. *Pinnarum* numero & situ cum *Orbibus* pæne convenit. *Cutem* habet ad tactum scabram, coloris obicure flavi seu umbræ : Pinnis tamen ut & cuti ad dorsum aliquid aurei admixtum, ut in *Orbibus* fieri solet. Orbis speciem eum deputo (inquit *Marcgravius*) quum ventrem aliquo modo possit inflare.

CAPRISCUS *Rondeletii Geln.* 214. *Capriscus* Pesce Balestra *Salviani*, p. 207. Caput compressum : oculi in superiore ejus parte siti. Os parvum : maxilla utraque 8 *dentibus* non serratis, sed continuis atque humanis similibus munita est. *Branchiæ* utrinque 4, non osseo & dearticulato operculo, sed cute connectæ. Verùm (quòd huic

huic pisci peculiare est) In dorso fere medio *tres* (membranâ inter se juncti) reperiuntur *aculei* robustissimi & magni, quorum prior reliquorum duorum triplus est, quosque omnes non solum quando vult deprimit; sed in sulcum etiam osseum ob id sculptum recondit. Depressi autem & reconditi, uti quam facillimè omnes simul eriguntur, ita eorum unus duntaxat erigi nequit. Et pariratione erecti omnes deprimi possunt, cum eorum unus solus nequeat: suntque ea arte fabrefacti, ut cum prior major quantumvis impulsus deprimi nullo pacto possit, postremi tamen depressione, quæ facillima est, statim deprimitur. Et quod majori admiratione dignum est, si postremus aculeus non prorsus deprimitur, sicuti prior quoque eâ proportionem deprimitur; sic ibidem etiam ita rursus consistit & obfirmatur, ut nullo impulsu ulterius deprimi possit, nisi iterata postremi depressione. Corio regitur *squamoso*, cujus tamen squamæ *Serpentis* potius quam piscis videntur; nam præterquam quod eo ordine sunt commissæ, ut lineas cancellatim sese intersecantes constituent, firmè etiam & validè adeo hærent, ut desquamari nequeant, unde ita durum & asperum efficitur ejus corium, ut vix dissecari queat, atque lignum & ebor eo poliri possint. *Color* piscis ex livido viridis, parvulis notis cœruleis conspersus: dorsi verò & ventris pinnae nigricantes cœruleis & rubentibus maculis insigniuntur: figura lata compressa valdè & fere orbiculata: duas libras rarò excedit. An *Verkens-visch* S. Meer *Swim*. i. e. *Porcus* marinus *Nieuboffi*? Reliquas species Clariss. D. *Listeri*, qui eas studiose conquirit, & curiosè observavit descripsitque, verbis exsequar.

2. GUAPERUA longa, caudâ ferè quadratâ, & minimè forcipatâ, capitis vertice latiusculo. A Caprisco *Salviani* differt. 1. Quod huic *dentes* suo & peculiari modo acuuntur. 2. Quod huic tantùm *bina cornua dorsalia*, eorûmque primum in sicco pisce majusculis dentibus, duplici serie ferræ in modum exasperatur, cujus rei nec meminit *Salvianus*, neque iconè sua expressit. 3. Huic omnino deest cornu ventrale. 4. Hujus pinnae tribus digitis distent à cauda. 5. Ipsi *caudæ* pinna multò longior

gior est. 6. Huic capitis vertex minùs compressus, quin potiùs latiusculus est. Hujus longitudo 16 digitos, latitudo 5 implet.

3. *GUAPERUA* lata, caudà forcipatà, pinna dorsali maculis quibusdam distinctà. 16 dig. longa, 3 lata erat: capitis vertice compressio. Pinnæ & dorsalis, & ventralis, 2 minimùm digitos à cauda definunt. Pinna dorsalis crebris maculis distinguitur, atque ex altera parte in cornu 4 dig. longum producitur. Pinnæ, caudæ cornua subitò oriuntur, tamen digitum circiter longa. Squamæ quadratæ exiguæ in hoc pisce præ superiore, & minùs hirsutæ. Hujus Cornu maximum, & non tantùm à fronte, sed etiam à lateribus ex media certè parte multis exiguis tuberculis an dentibus exasperatur

Huic pisci sat bene convenit descriptio *Maregravii*.

4. *Guaperua* maxima (ex his ferè bipedales vidi) lata, cui extrema cauda, & pinna tantùm dorsalis in longissima & tenuissima cornua diducuntur: item duabus latiusculis fasciis rubris, utrisque ad maxillas transversim ductis notatur.

5. *Guaperua lata, ad caudam striata.* Longitudine 11 circiter digitos implet, & ad 5 digitos in latum excurrit. Huic dentes æqualiter præcisi velut humani incisorii: Caput compressum cum eminente vertice. Pinnas minùs latas habet. Cauda bifurca, at exigua in ea cornua. Squamas quadratas bisecant nescio quæ asperitates, atque 8 utrinque lineolas ad tres digitos longas efficiunt. Cornu dorsale minutissimis denticellis à fronte serræ in modum exasperatur.

6. *Guaperua Histrix.* Piscis parvus est, paulò supra 6 dig. longus 3  $\frac{1}{2}$  latus. Huic dentes minùs acuti: in superiore autem maxilla utrinque ad duos primos dentes singuli exigui denticuli sunt, quos alii iterum latiusculi excipiunt: Squamæ quadratæ & exiguæ. Ad tres digitos à cauda è mediis lateribus confertim oriuntur 5 aculei crassiusculi, cornei, teretes, longitudine minimùm unciali, colore vario, albedo nigròque qualis in *Hystricum* calamis cernitur: item ad caudam insignis præterea hirsutis

futies. Caudæ pinnam quadratam esse in vivo pisce existimo : ex fusco nigricat.

*Scolopax* Rondel. *Aldrov.* p. 298. Gesn, 1008. *Genue Trombetta* i. e. *Tuba*. *Romæ Soffietta* i. e. *Follis* ob similitudinem. *The Bellows or Trumpet-fish*. Pisciculus est 4 dig. longus, plus digitum & dimid. latus, tenuis, squamosus, squamis asperis ; Rostrum longissimo, trientem totius piscis æquante, cum parva in extremo apertura, operculo inferiori parti adnato instructa, quod sursum attollitur ad claudendum, demittitur ad aperiendum. Oculi grandes, irridibus albis. In dorso exoritur spina longissima & robustissima, averfa parte fossulâ quadam excavata, marginibus dentium sursum spectantium continua serie vallatis, quæ [spina] aliquousque erigi & deprimi potest, non tamen ad perpendicularum attollitur sed caudam versùs semper inclinat. *Romæ* satis frequens est in foro piscatorio inter alios pisciculos.

*Stromateus Rondeletii* lib. 5. c. 24. *Callichthys* Bellonii Gesn. 1109. *Licette* Venetiis, *Romæ Lampuga*, ni fortè hæ diversæ species sint. Figurâ corporis latâ, tenui, quadrata, *Rhombum* piscem imitatur, erectè, tamen natat. *Romæ* invenimus hujus generis *dodrante* longos, pondere sesquilibrali. Dorso est dilutè cœruleo, imis lateribus & ventre argenteis. In dorso, & supra lineas punctatas, maculis & ductibus flavis variè & perbellè pingitur, infra lineas, maculis ejusmodi flavis seu aureis. Cauda valdè forcipata est ; Rostrum obtusum ; Os minutissimum, maxillis unico ordine dentium minutissimorum munitis. Totum corpus, ut in *Rhombo*, pinnis dorso & ventri innascentibus ferè cingitur. In lateribus eorum quos *Venetiis* naçti sumus, lineas duas à branchiis ad caudam ductas, inferiorem rectam, superiorem in arcum inflexam habuit, quo à *Lampuca* *Romæ* dicta distabat. Hujusmodi lineas *Seferino* suo *Rondeletius* attribuit ; unde fortè *Licette* Venetiana, & *Lampuca* Romana diversæ piscium species sunt : nam præterea & hi illis majores erant, & pulchrius colorati. Intestinorum respectu diversus est hic piscis ab omnibus quos mihi hætenus videre contigit : nam & duos habuit ventriculos, anteriorem

carno-

carnosum, & apophysis longis asperis crebris, pellis erinacei ferè in modum, intus confutum; posteriorem grandem, membranaceum, ultra anum ipsum extensum: Ad pylorum varios Appendicum ramos, in minutissimos furculos sparsos, & quodam velut parenchymate intertextos. Intestina longissima in varios gyros seu mæandros revoluta, succo intus purpureo exundantia, quæ excrementa omnia eodem infecit colore, & è podice exiens latera piscis hilari purpura tinxit.

*Paru pisci Brasiliensi* congener sine pinnis ventralibus. *A Pampus. D. Sloane.*

Quem descripsi piscis è minimis sui generis erat, sex digitos longus  $4\frac{1}{2}$  latus media sui parte. Subrotundus initio erat, indeque ad caudam usque sensim gracilescebat. *Lingua* reses, carnosæ, maculata. *Maxillæ denticellis acutis* obsitæ. *Oculi* magni iridibus amplis argenteis. *Pinnæ* 4, una in dorso medio incipiens & ad caudam definens: *secunda* huic opposita ab ano ad caudam extensa: ad branchias *binæ* longæ; ventralibus carebat. *Cauda* bifurca,  $2\frac{1}{2}$  digitos longa. *Linea* arcuata superiorem laterum partem percurrerebat, recta mediam. *Squamis* parvis albis obtegebatur totus.

*Ventriculus* rotundus, officulis acutiusculis, pectinum quibus lanam carminant denticulis similibus obsitus. Intestina aliquoties revoluta. In *Veteri portu* Jamaycensi captus erat.

A. MOLA Salviani. *Orthrorogiscus* Rondel. The SUN-FISH. *Corpore* est lato brevi: cujus posterior pars pinna circulari cingitur, quæ ei pro cauda est, adeò ut videatur esse caput piscis, aut Piscis dimidiatus, cui cauda aut posterior medietas abscissa est: quæ sola nota ei pro characteristica sufficit, quamvis piscis sit valdè anomalus, & in omnibus fere suis partibus ab aliorum forma abludat. Ad 100 interdum libras pondere accedere dicitur. Squamosus non est, verum *cute* dura crassa & aspera integitur. *Ossa* omnia cartilaginea & mollia sunt. Quod ad interiora attinet, *Hepar* ei magnum, crassum, subrotundum, albicans, non divisum in lobos, in sinistro latere situm, cui adhæret cystis fellea perampla,

pla, cujus meatus in ipsum ventriculum, non procul à superiore ejus orificio inferitur, quod huic pisci soli ex omnibus quæ dissecai animalibus proprium. Renes amplissimi, quorum ureteres vesicam urinariam magnam oblongam prope ejus fundum ingrediuntur. Vrethra non in anum terminatur sed foramine sibi peculiari paulò infra anum exit. Intestina crassa sunt ut in Quadrupedibus, variis anfractibus convoluta. In *mari Britannico* invenitur. *Pensantie* in *Cornubia* caprum vidimus & descripsimus.

A. *XIPHIAS piscis*, Latinis *Gladius*. The SWORD-FISH. *Rostri* ensiformis in hoc pisce tam evidens est nota, ut ab eodem in diversis linguis nomen adeptus sit: cùmque ei inter pisces soliconveniat, sola etiam pro characteristica sufficit. Piscis est magnitudinis respectu *cetaceus*, 100. in ò ducentas interdum *libras* pondere excedens, *longitudine* quinque ulnas: *Corpore* longo, tereti, ad caput crasso, versùs caudam sensim tenuiore: *cute* admodum tenui & ferè lævi vel parùm aspero. *Maxilla* superior in rostrum longissimum, *gladio* ancipiti simile procurrat: *inferior* in cuspidem acutissimum desinit, effigie anguli peracuti. *Pinna* in dorso unica per totam fere ejus longitudinem extenditur. *Cauda* falcata crescentis Lunæ in modum. Pinnarum unum duntaxat par habet ad branchias, quo eum Cetaceis convenit. *Pinnae* infra anum in ima corporis carina duæ. Ventriculus longus, conoides. Ad pylorum aut paulò infra Appendicum massa grandissima, vasis quodam quasi parenchymate intertextis, Pulmonis imaginem refert. Intestinum recta descendit infra Appendices, indè ultro citroque pluries reflectitur eleganti spectaculo. *Vesicam* natatoriam longam habet. *Caro* in cibis laudatur, estque apud *Messanenses* summis in deliciis. Eodem modo capitur quo Cete. v. D. *Willughbeii* Ichthyologiam.

GUEBU CU *Brasiliensibus* Marcgrav. *Xiphiæ affinis*. Lusitanis *Bicuda*. *Beccasse de mer* Gallis *Rochefort*. Ob longo & ferè tereti est corpore: ut *Dorada*; capite porcino, rostrato, *cauda* in duo cornua diducta ut *Albarara*. *Rostrum* acutum osseum durum; partis superioris longi-

longitudo 16 dig. inferioris 10. Utramque autem partem movere potest. *Dentibus* omnino caret. *Pinnas* habet 6, ad branchias duas trianguli acuti figurâ: E regione harum duo bacilliformia corpora juncta, ex osse nigro constantia, quodlibet 19 dig. longum: utrumque junctum in rima longa profunda recondere potest, quæ à natura secundum longitudinem ventris facta est ad caudam usque. Infra anum duæ *pinne*. Maxima autem omnium est pinna dorsalis, à summitate occipitis incipiens & in tripedalem longitudinem extensa, sesquipedem lata ubi latissima: Hanc quoque demittere potest, & in profunda rima recondere. *Cute* crassa subaspera vestitur, rota subfusca squamis carens. *Galli*, ut testatur Rochefortius, *Beccasse de mer* seu *Scolopacem* marinam appellant. Dorso, inquit, est nigricante, *lateribus* griseis seu canis, *ventre* albo.

---

Pisces spinosi seu ossei pinnarum Dorsalium  
 omnium radiis omnibus mollibus & flexilibus,  
 & primò.

Tribus in Dorso pinnis donati.

A. 1. **A**SELLUS *major vulgaris*, The COD FISH, or KEELING. *Corpore* est crasso, *ventre* impensè prominente. *Linea* lata alba in utroque latere à superiore branchiarum angulo ad caudam extenditur. *Squamæ* parvæ; *Oculi* grandes, laxâ & diaphanâ membranâ obducti. Ab angulo maxillæ inferioris dependet *barbula* unica, vix digitum longa.

A. 2. **A**SELLUS *virescens* Schonfeld. The WHITING POLLACK. *Asellum* mollem [*The Whiting*] à quo denominatus est, magnitudine excedit, figurâ corporis imitatur, nisi quòd latior sit & minùs crassus. *Dorsum* fordidè viret. A præcedente seu *Codlo* differt. 1. Quod *minor* sit. 2. Quòd *corpore* latiore & minùs crasso.

R 3

3. Quod

3. Quòd *capite* minore. 4. Quòd *barbâ* careat. 5. Quod inferius *pinnarum* par multò minus sit quàm in illo. Ad *Pensantiam* & *S. Ives* Cornubiæ oppida frequens.

A. 3. *ASELLUS niger*, *COLE-FISH*. *Septentrionalium* Anglorum. *Rawlin-Pollack* Cornubiensium. Valdè similis est præcedenti, paulo longior tamen & tenuior. *Linæ laterales* non curvantur initio in arcus quemadmodum in illo, sùntque præterea albæ & latæ, quâ nota *Piscatores* ipsi hunc ab illo distinguunt. Varius non est ductibus flavicantibus quemadmodum ille. *Color* ei nigrior magisque vividus & splendens, unde nomen *Cole-Fish*, i.e. *Carbo*. *Pinnæ* nigro ad cœruleum vergente colore inficiuntur; *Squamæ* minores. Inferior *maxilla* in hoc productior quam in *Coddo*, à quo etiam differt quod *barbâ* careat, quodque *cauda* paulo magis forcipata sit. *Caro* minus delicata habetur quàm *Coddi*.

A. 4. *ASELLUS luscus*, *Bib* vel *Blinds* Cornubiensibus. An *Asellus* nanus *Schonfeldii*? Ab *Asello* maximo seu *Coddo*, quocum *barbula* sub mento convenit, differt, 1. *Parvitate* sua, siquidem *pedalem* magnitudinem vix excedit. 2. *Figura corporis* brevior & latior. 3. *Colore* dilutior. 3. *Magnitudine squamarum*, quæ huic quàm illi plus duplo majores sunt, & cuti tenaciter adhærescunt. 4. Quod *spina* ad ani *pinnam* careat, quâ ille donatur.

5. *ASELLUS varius vel striatus* *Schonfeldii*. *Germanis* vulgo *Dorfeb*. *Borussis* *Pamuchlen*. *Cute* est præ reliquis *Asellis* lævi & glabra, (quanquam *squamis* tenuissimis non destituatur) longitudine *pedali* ut plurimùm & majore. *Caput* *Hadoco* minus: *Osin* acumen definens: *Dorsum* subnigrum vel obscurè fuscum est, ut & latera, & *branchiarum* pars superior: interdum *color* cinereus, sed maculis & lituris *nigris* passim pictus, præsertim *hyeme*. *Cirrum* habet carnosum sub mento exiguum. Præter *cirrum* sub mento & colorem in plerisque cum secunda specie convenit.

6. *ASELLUS flavescens* *Schonfeldii*. Secundæ speciei perfimilis est, nisi quod *pinnæ* minores sint; quarum quæ sub mento flavescunt reliquæ omnes, ut & *dorsum* &



& latera, ex flavo opacantur, crebrisque lituris croceis pictæ sunt. *Linea* à branchiis in caudam definens flavescit, & circa abdomen nonnihil arcuatur magis quàm in præcedente secunda specie. Apud *Terræ sanctæ* insulam vel *Hilliglandiam* capitur.

A. 7. *ONOS* sive *Afinus Antiquorum* Turn. *Epist.* ad Gesner. *Afellus* tertius seu *Æglefinus* Rondelerii Gesn. *Æglefinus* vel *Ægrefinus* Bellonii. *The HADOCK.* Inter *Coddum* & *Whitingum* magnitudine media est. Colore in dorso nigricante, *squamis* parvis. *Linea* nigra à superiore branchiarum angulo ad caudam producitur. In mediis lateribus sub *linea* paulò infra branchias *maculâ* utrinque *nigrâ* latiusculâ, ceu notâ caracteristicâ, inficitur. Sub maxilla inferiore *barbula* vix digitalis. *Cauda* ei forcipata. In *mari Boreali* frequens est.

A. 8. *ASELLUS* mollis major seu *Afel. albus.* An *Merlanus* Rondelerii Gesn. ? *A WHITING.* A congeneribus differt, 1. Quòd *magnitudine* omnibus cedat, excepto *Mollo* Venerorum. 2. Quòd *maxilla* superior inferiore *longior* sit, quòdque *dentes* extra os cum clauduntur cadant. 3. Quòd *pinne* ventrales in hac specie anteriùs sitæ sint quàm in reliquis. 4. Quòd *barbâ* careat, quo cum secunda & tertia specie convenit. 5. Quòd *pinna* ano contigua plures radios obtineat. 6. Quòd *carne* admodum tenera sit & friabili. *A Dorsi* colore dilutior & albidior *Whiting* nomen obtinuit. Hic piscis apud omnes gentes à salubritate commendatur.

A. 9. *ASELLUS* mollis latus. *A WHITING-POUT,* Londinensibus. Huic insignis *latitudo* præ longitudine; quâ solâ notâ satis differt ab omni hujus generis pisce. Extremo & *cauda* & *pinne* nigricant: item ad radices pinnarum branchialium utrinque *maculæ* singulæ majusculæ nigræ. Piscem autem quem pingi curavit *D. Lister* à capite ad extremam caudam *longus* erat 11 digitos, (nec temere majores inveniuntur) latus citra pinnas dorsales  $3\frac{1}{2}$  dig. Prima *pinna* dorsalis, sci. triangularis illa in longiusculum *cornu* producitur. Cæterùm & *squamæ* exiguæ, & argenteus ubique color qualis in

*Afellis* mollibus. Huic *oris* rictus multò angustior quàm cæteris sui generis. *D. Lister.*

10. **A S E L L U S** *mollis minor*, seu *Afellus* omnium minimus. *Anthie* secunda species *Rondel. Gesn. 64.* An *Merlangus* *Bellonii* ? *Mollo* *Venetiis.* *Minimus* est omnium quos novimus in hoc genere : quem descripsimus 6  $\frac{1}{4}$  digitos *longus* erat. A maxillæ inferioris angulo *barbula* dependet, ut in *Coddo.* In branchiis & maxillis utrinque *puncta* novem. *Rondeletius* lævem esse scribit & sine squamis. *Bellonius* *Merlango* suo squamas ita tenues attri- buit ut visum fugiant. Nos an *squamas* haberet necne non adnotavimus, quantum tamen meminimus, squamis ca- ret. *Dorsum* dilutè fuscum est, *venter* sordidè albus. In *Mari Mediterraneo* frequens capitur. *Venetiis* & *Massi- lia* multos vidimus, nec ullam præterea aliam *Afelli* spe- ciem. An à præcedenti specie differat, collatis inter se piscibus diligentius examinandum.

## II. *Pisces spinosi, &c. quibus duæ in Dorsò pinnæ eriguntur.*

A. **A S E L L U S** *primus* *Rondeletii* sive *Merlucius.* *Afellus* alter sive *Merlucius* *Aldrov. The HAKE.* *Quær.* An *(species illa Salsamenti* quam nostrates, *Poor John,* vocant ex hoc *Pisce* fiat. Cubitali est *longitudine* & majore, *Lucii vulgaris* figurâ, (unde *Merlucius* quod *Mar's Lucius* dicitur) aut potius *Whitingi* : colore *Asinino* : *squamis* parvis; *Dentibus* longiusculis & acutis; *oris* scissurâ magnâ, ut in *Lucio.* *Pinna* *dorsî* poste- rior longissima. *Costæ* in hoc *pisce* præcipuè notabiles sunt, latæ, breves, obtusæ, cartilagineæ, exteriùs con- vexæ, interiùs cavæ. In *Oceano Britannico* & *Germanico* passim.

A. **A S E L L U S** *longus*, *Ling* *Anglis* à *longitudine* di- ctus. Et figurâ corporis & colore *Merlucium* refert, nisi quod longior sit; *squamis* minoribus, arcètè adhærenti- bus, *Capite* plano est & depresso ut *Merlucius.* A quo d. differt

differt 1. Quod *major* sit : 2. quod *longior*, pro magnitudine intellige. 3. Quod *cauda* ei rotunda, non forcipata sit. 4. Multitudine *radiorum* in pinnis dorfi. 5. *Squamis* (ut diximus) minoribus. 6. *Radiis* secundi pinnae paris productis, & pinnis ipsis minoribus. 7. Quod in Merlucio *maxilla* inferior paulo longior sit, in hoc superior. 8. Quod Merluc. *barbâ* careat, quâ hic donatur. 9. Quod hic appendices multas habeat, (ad 40 numeravimus) ille nullas. 10. Quod *caro* hujus longè sapidior & salubrior sit quàm illius. Salita & siccata aliis omnibus salsamentis jure præfertur. Capitur in *nostro mari* circa *Pensantiam* & alibi, quamvis nonnulli *Asellum Islandicum* eum vocent.

---

*Genus THYNNINUM, quibus præter pinnas duas insigniores, pinnulæ aliquot exiguæ prope caudam summo dorso & imæ corporis carinæ innascuntur.*

**H**OC genus pisces rectius fortasse ad *aculeatorum* dorso *bipinni* classem retulerim : anteriores enim dorfi pinnæ radios rigidiusculos & quodammodo aculeatos obtinent, membranæ radios connectentibus, ut in illis tenuibus & pellucidis. Certè inter pinnis aculeatis & mollioribus instructos ambigere videntur.

A. 1. THYNNUS sive *Thunnus* Bellonii *Gesn. Aldrov. Orcynus* Rondeletii. *The TUNNY FISH* or *SPANISH MACKRELL*. Hunc in *Mari Cœnubiam* alluente caput *Pensantiæ* vidimus. In *Cetaceam* magnitudinem excrescit, ut 100 nonnunquam libras pondere multum superet : quem descripsimus 7 pedes longum erat : *Corpore* tereti, à medio ad caudam sensim tenuiore, ut tandem perquam gracilis evaderet : *Dorso* nigro, quod tamen prout variè luci objicitur vel cœruleum vel viride apparet : *Ventre & lateribus* argenteis. *Pinnulæ* aliquot exiguæ prope caudam summo dorso & imo ventri innascuntur,

cuntur, quæ hujus generis nota est characteristica. Bre-  
viter, in omnibus ferè, excepta magnitudine & macula-  
rum absentia, cum *Scombro* convenit, ut non immeritò  
*SPANISH MACKRELL*. i. e. *Scomber Hispanicus* no-  
stratibus dicatur. *Harengos* minores prædatur, siquidem  
ventriculum dissectum iis repletum invenimus.

2. *PELAMYS Bellonii* Gesn. 1148. vera seu *Thynnus*  
*Aristotelis* Rondel. ejusdem etiam *Amia*, ni multum fal-  
limur. A *Thynno* hoc præcipue distat, quòd *Thynnus*  
*lividis* est *lateribus*; *Pelamys* verò undantibus *maculis*  
transversis atque obliquis distincta gerat latera. Præte-  
rea *Pelamydes* omnes nobis visæ *Thynnis* etiam mediocribus  
minores erant. *Scaliger* corpulentiam in *Thynno* & *Pela-*  
*myde* diversam esse aliquantulum subtilius intuenti, scri-  
bit. *Productior* enim *Pelamys*, & *linearum* filamentis tæ-  
niatim varia, quæ in *Thynno* sunt nulla.

Cæterum *Pelamys* per  $\gamma$  in ultima plerunque à doctio-  
ribus scribitur; dicta autem est  $\pi\alpha\epsilon\gamma\ \tau\acute{o}\ \epsilon\upsilon\ \tau\acute{o}\ \pi\eta\lambda\acute{o}\ \mu\acute{\upsilon}\epsilon\upsilon$ ,  
quòd in cæno sese occultet: quæ Etymologia illi alteri  
quam *Plutarchus* affert præferenda, *Palemides* sc. dictas  
esse,  $\delta\iota\alpha\ \tau\acute{o}\ \pi\acute{\epsilon}\lambda\epsilon\upsilon\ \acute{\alpha}\mu\alpha$ , quòd gregales sint.

3. *PELAMYS Sarda* vel *Sarda* simpliciter Rondel.  
Gesn. p. 1151. A præcedente, cui aliàs persimilis est,  
differt; quòd *squamas* habet ea parte quæ à pinnis quæ  
ad branchias sunt tegitur: quòd *dentes* majores magisque  
in os recurvos habet, quòdque *carnis* teneritate inferior  
sit.

4. *THYNNUS Lissa* vel *Glissa* Cretenesium vulgo di-  
ctus Bellon. Gesn. 1158. Bicubitalis longitudinis. & hu-  
mani corporis crassitie est. A majore & vulgari *Thynno*  
differt, quòd *teretior* sit, branchiisque *Pelamydis* habeat,  
ac dentium loco rugosas atque asperas *maxillas*; pinnis-  
que lateralibus caudæ ac tergoris ad *Synagridem* accedat.  
*Caudam* tamen non usque adeò lunatam gerit, sed magis  
bifurcam.

5. *SCOMBER* Rondel. Bellon. Gesn. Aldrov. The  
*MACKREL*. Parvitate sua, & lineis nigricantibus in  
lateribus, rectis aliis, aliis incurvis & flexuosis, à *Thyn-*  
*no* distinguitur. Piscis est passim notissimus, nec ulterio-  
re

ore descriptione indiget. *Caro*, quicquid de salubritate fit, certè gustu delicato se palato commendat, & principem, me iudice, locum meretur inter piscium lautissimorum carnes.

6. *COLIAS* five *Scombrus minor Bellonii*. Inter hunc piscem & *Scombrum* quod intersit nihil aliud observari posse puto, quàm quòd *Colias minor* fit, quo præcipuè salito uti solent. *Massilia Cogniol* nominat.

7. *COLIAS Rondel. Gesn. 304. A Scombro* (inquit) differt, quòd *major* fit & spissior, *squamisque* integatur parvis & tenuibus, ac *lineas* obliquas à dorso breves, *punctis* nigris notatas habeat, *cranióque* pellucido fit. *Kolias Bellon. minor* est *Scombro, Rondel*, eo *major*; & tamen uterque suum *Cogniol* *Massiliæ* vocari scribit. Utri credendum?

8. *ALBA CORETTA* Pisonis. An *Albacore* Nautarum? *Corett Nieuhoffi*. *Aselli* nostratum circiter magnitudine est: cæruleis *squamis* in dorso, argenteis in ventre, unde nomen: Optimi insuper palati & boni nutrimenti est. *Corett Nieuhoffi* ad 6, five 7 pedum *longitudinem* adolefcit; *oculis* grandibus iridibus flavis; *Cauda* lata, forcipata, flava & virescente. *Pinne* etiam ventrales flavicant. *Venter* cœruleo-viridis argenti instar splendet cùm recens capitur. Piscis est pelagius, *carne* sapida, non insalubri, pinnularum in dorso & ventre nulla mentio. Verum in icone *Nieuhoffi* oppinguntur. *Nieuhoffi* piscis multò major est quàm *Pisonis*: fortè *species* diversæ sunt.

Piscem hunc *Scombrum* torosum majorem appellat *D. Sloane*, & in omnibus cum *Scombro* convenire scribit, excepta crassitudinis ad longitudinem proportionem multò majore, & magnitudine quâ eum superat. Intra *Tropicos* plurimum inveniuntur, longiùs autem *Septentrionem* versùs excurrunt cùm *Sol* in Septentrionalibus signis versatur, *Bonetto* seu *Bonito* nautis nostris dicitur. Verùm *Marcgravius Bonito* diversus piscis est, & *Trachuro* similior. Forte hic *Albacora* fuerit. Nomen certe *Albæ Corettæ*, quo *Piso* eum appellat ad *Albacoram* accedit.

*Boniton Marcgr.* seu *Curvatam* *Pinimam D. Sloane* sub titulo *Scombri*, linea & maculis luteis, describit in *Historia Naturali Insulæ Jamaycæ* M.S. propediem evulganda.

9. *COORZA Pisonis*. Præcedenti simillima est si figuram & naturam spectes, verum *magnitudine* multum ab eo differens, quippe 16 vel 18 palmarum est *longitudinis*. Corporis *capiti*que ac caudæ figurâ ad parvos *Thynnos*, si strias nigricantes cæteraque externa consideres, ad *Pelamydas* potius referri debent. *Squamæ* ex nigricante cœruleæ, magnæ, sed ita adamussim compactæ, ut læves esse videantur. *Rostrum* acutum, *venter* crassus; *cauda* tenuis, lunulata: *Dorsum* cœruleum splendens, *Venter* argenteus. Pinnularum dorsi & ventris in descriptione non meminit, verum eas in icone exhibet. Reliquæ pinnae ut in hoc genere. *Caro* suavis, ficioris & durioris, sed multi nutrimenti.

10. *GUARAPUCU Brasil.* Lusitanis *Cavalo*, Belgis *Konings visch Pison*. *Marcgr. Nieuboff*. In 7 pedum *longitudinem* excrefcit, *crassitie* corporis humani, ubique æqualis, excepto versus posteriora, ubi magis magisque attenuatur. *Caput* & *os* acuminatum: *Dentes* acuti, rotundi, ordine positi. *Oculi* magni, *iride* argentea. *Pinnæ* & *cauda* ut in reliquis hujus generis. *Pinnule* etiam in summo dorso, & imo ventre inter pinnam dorsi posteriorem, pinnamque quæ ab ano est & caudam. *Vestitur cute* argentei coloris cui in *ventre* paulum cœrulei, in *dorso* multum admiscetur. In quolibet *latere* linea subtilissimis squamulis contorta describitur ad caudam usque.

### Genus TRUTTACEUM, & primò edentulum.

**H**I Pisces *pinnulâ* parvâ, adiposâ, nullis *radiis* instructâ, in extremo terè dorso sitâ ab omnibus aliis piscium generibus differunt. Commodissimè dividi possunt in *Dentatos* & *Edentulos*. *Apophysses* habent in universum omnes ad pylorum plurimas, suntque *carne* delicata & salubri si rectè præparentur.

1. *ALBULA nobilis Schoneveldii* *Piscis* est *anadromus* ad sequentem accedens.

A. 2. GUINIAD *Wallorum*, lacus *Balensis* piscis, *Ferrea* lacus *Lemani* (ut puto) idem. *Albelen* lacus *Tigurini* *Buz* & *Rilch* vulgo dicta *Gesner*. Longitudine est pedali aut majore, *Salmonis* ferè figurâ: Dorso fulco, ventre albo lato: Ore *Harengi*, edentulo. Summum caput dilute cœruleum cum maculis obscurioribus. Squamæ mediocres. Summitates pinnarum omnium obscure cœruleæ.

A. 3. LAVARETUS *Allobrogum*, *Bellon. Rondel. Gesn. Aldrov. Schelley Cumberlandis*. In lacu *Hulswater* dicto non procul à *Pereth* *Cumberlandiæ oppido* capitur. Corpore est non admodum grandi, 2 lb. pondus rarò excedente. pro magnitudine longior quàm *Trutta*, latus & compressus, *Harengi* figurâ: squamis quàm *Trutta grandioribus*. Color in lateribus & ventre argenteus. A supremo branchiarum angulo linea recta ad caudam mediam protrahitur.

4. *Albula* parva vel simpliciter dicta *Gesn. Caput* ei ex glauco cœruleum est, & inter caput & dorsum color viridis ceu gemma relucet: & præterea magnitudine inferior est.

5. *Albula cœrulea* *Gesn. Bezola Rondel. Colore* est quàm *Lavaretus* minùs candido, ad cœruleum inclinante, rostro acutius, capite minore, ventre latiore & prominentiore. *Harengo* similis: carne molliore, minùsque laudabili. *Gesnerus* mediocri magnitudine esse ait: Caudæ extremitate colorem ex atro cœruleum præ se ferente, præsertim circa medium & scissuram; eundem colorem in pinnis quoque, item in capite, deprehendas. Venter niveus, dorsum totum subviride. Dentes nulli sed lingua subaspera: Odor non ità gravis & piscosus ut plerisque, sed satis gratus.

6. *Albula minima* *Gesner*. Tota specie accedit ad *Albulam* parvam vel simpliciter dictam, sed plerunque minor est, & capite minùs viridis. Si piscem erectum inspicias per dorsum, aliquid coloris purpurascens in lateribus apparebit. Pinnule albescent. Ore aperto superioris mandibulæ extremitas deorsum tendit. Os habet longiusculum, dentes nullos. Densissimis gregibus præ cæteris *Albulis* capiuntur.

Tot *Albulas* specie diversas reperiri ægrè à me impetro ut credam ; quamvis *Gesneri* auctoritati, quem pro perito, diligenti & curioso, fido & veraci scriptore habeo, quique iis in locis ubi pisces hi inveniuntur ætatem egit, plurimum tribuam. Ego certè *Albelen* Tigurinum, *Lavaret* Allobrogicum, *Ferra* Genevensem, *Gwiniad* Wallicum, *Schelley* Cumberlanduum, *Weiss-fish* Constantienssem vidi & descripsi. Præcipuè autem quas inter hosce pisces observare potui differentiæ fuere in magnitudine, qua *Ferra* & *Albelen* excelluere, inque figura corporis externa, quæ in iisdem crassior latiorque & brevior ad *Silmonem* accedebat ; cùm in *Lavarero* & *Schelley*, (quæ minores erant) longior pro magnitudine, tenuior & angustior Harengum referebat. *Albula* autem minima *Gesneri* *Weiss-fish* in *Helvetia* dicta, parvitate sua (si aliæ notæ deessent) à reliquis satis differebat.

7. OXYRRHYNCHUS *Rondeletii* *Gesn.* p. 771. *Aldrov.* l. 5. c. 24 *Flandris Hautin* seu *Outin*. A reliquis hujus generis faciliè distinguitur figurà *Rostri* seu maxillæ superioris, quæ ultra inferiorem procurrens rotundatur, paulatimque contractior facta in acumen desinit, figura conica seu trochoide. Figurà corporis *Truttam* refert. In *Hollandia* frequens cum *Asellis* venit. Hinc fortè occasio errandi in numero pinnarum *Dorsi* *Rondeletii* & aliis, qui tres ei attribunt.

8. CURIMATA *Brasilensium* *Marcgrav.* *Ferræ* lacûs *Lemani* persimilis piscis est, si non idem.

A. 9. THYMALLUS *Rondeletii.* *Gesn.* *Aldrov.* The GRAYLING and in some places The UMBER. *Umbra fluviatilis* *Rondel.* & *Bellon*, ut *Gesnero* & nobis videtur Corpore est longiori & compressiori quam *Trutta* ; ventre plano, sesquidigitum ferè lato ; dorso repando & in acumen contracto ; pondere sesquilibræ. A capite ad caudam lineæ parallelæ obscuriores in commissuris ordinum squamarum extenduntur ; unde *Umbrae* nomen. Latera maculis nigris nullo ordine positis notæ. Cranium pellucidum : Os mediocre, non longo, sed quadrato ferè hiatu. *Grayling* à colore cinereo dicitur. *Thymallus* à *Thymo*, quòd recens *Thymi* odorem refert, ut volunt. Carne est laudatissima. In fluviis *Septentrionalibus* inter montes.

Genus



*Genus TRUTTACEUM dentatum.*

A. 1. **SALMO**, *A Salmon*. Magnitudine est Cera-  
cea, *pondere 35 aut 40 librarum, corpore longo,*  
*squamis exiguis induto, capite parvo; Roſtro acuto, max-*  
*illâ inferiore coitûs tempore in maribus furſum recurva*  
*& in uncum inflexa; caudâ forcipatâ; Dorſo ſubcœruleo,*  
*reliquo corpore candido, interdum maculoſo i. e. cum*  
*diutiùs in aquis dulcibus morari fuerint, aliàs ſine macu-*  
*lis, cùm à mari recentes adveniunt: maxillis denique*  
*duplici dentium ordine munitis. Carne cocta rubra, te-*  
*nera, pingui & delicata. In fluviis natus ex iis in mare*  
*deſcendit.*

A. 2. **SALMULUS**, *The Samlet Herefordienſibus,*  
*Branlin & Fingerin Eboracenſibus. Trutta perſimilis eſt,*  
*ab ea tamen differt 1. Quòd multò minor ſit, longitudine*  
*tantùm ſeptunciali, ſeſcunciali latitudine, rarò major. 2.*  
*Quòd paulò latior. 3. Quòd pauciores habeat maculas*  
*eàſque minùs vividas, maculæ etiam nigræ minores in*  
*hoc ſint. 4. Quòd albidior. 5. Quòd caudâ magis forci-*  
*patâ. 6. Quòd latera ſub maculis minùs luteſcant. 7.*  
*Quòd Lineæ laterales in Trutta majores & rubicundiores*  
*ſint quàm in hoc. 8. Quòd ad lineas tranſverſas areolas*  
*cœruleſcentes habeat, quæ Truttæ deſunt. In fluvio*  
*Wye Herefordiam præterfluente capitur & alibi. Hujus*  
*generis omnes (quod mirum) mares eſſe affirmant.*

A. 3. **SALMO grifeus** ſeu *cinereus*, *The GRAY. Sal-*  
*moni magnitudine proximus eſt, corpore tamen latiore &*  
*crasſiore, maculis obſcurè cinereis crebris undique aſper-*  
*ſus, à quibus nomen obtinuit. Cauda æqualis eſt, non*  
*ut in Salmone forcipata. Caro delicatior quàm Salmoni.*

4. **TRUTTA Salmonata**, *The SALMON-TROUT, or*  
*BULL-TROUT, or SCURF. A Salmone differt, quòd*  
*cauda ei æqualis, ſit & minimè forcipata: à Gaiæ,*  
*Quòd caput brevius & crasſius: ab utroque quòd minor*  
*ſit, 20 digitos, longitudine rarò excedens. Caro non ru-*  
*bet*

bet ut in *Salmone*, estque hircofior, graveolentior & ingrator quàm in *Graïd*. Ab hoc pisce specie differre videtur *TRUTTA lacustris* Gesneri & Aldrov. *Salmonata* Gallorum. A *Salmon-Trout*. Quòd major sit, ut qui in lacu *Lemano* ad 35 aut 40 libras excreſcat, in lacu *Lario* ad 50. imò *P. Fovio* autore ad 100. Quod *Caput* & *dorsum* pulchrè è viridi cœrulescant: quod pinnæ in dorso multis *nigris maculis* varietur: quod *cauda* forcipata: quod *caro* rubicunda & boni saporis sit.

5. *UMBLA prior* Rondel. *Gesn.* p. 1201. In bicubitalem *longitudinem* interdum excreſcit. *Cauda* forcipata: *Lineæ* in lateribus punctatæ sursum recurvæ præter aliorum piscium morem. *Latera* infra lineam, & *venter* flavescent; supra, maculosa sunt maculis neque nigris, neque rubris; sed albidis. *Caput* cœrulescit: *Cranium* ferè pellucidum est; *venter* rubicundus. Utraque *maxilla* dentata, superior duplici serie. *Dentes* in lingua 6. Sub oculis tria aut quatuor foraminula.

6. *UMBLA altera* Rondel. In insignem magnitudinem excreſcit. *Salmonibus* & *Truttis Salmonatis* similis; *maxillæ* inferioris extremum incurvum, in maxillam superiorem ejus rei gratia excavatam recipitur ut in *Salmonibus*. Maxillæ lineis multis distinctæ sunt. *Dorsum* ex cœruleo nigricat: *Venter* aureo colore est.

Speciem hanc *Gesnerus* non agnoscit, nec in lacubus *Helveticis* reperiri putat.

7. *SALVELIN Germanis*. An *Umbra altera* Rondel. *Gesn.* p. 1201: Aldrov. l. 5. c. 48. *Dorsum* nigricat: *Latera* maculis flavicantibus *striatâ*. *Venter* & pinnæ ventris flavescent, aliis intensius, aliis pallidius. *Linea* recta à branchiis ad caudam ducitur. *Squammæ* parvæ. In superiore *maxilla* a naribus utrinque ordo punctorum incipit, qui supra oculos delati ad angulos branchiarum producuntur, deinde reflexi in medio occipitio concurrunt. *Maxilla superior* inferiore longior; & cùm os clauditur extimus dentium ordo ab ore excluditur. In *Austria* circa *Lintz* urbem frequentes capiuntur. Mediâ in palato dentium arcâ caret, quo ab *Umbra* priore Rondel. differt.

A. 8. *TRUTTA fluviatilis*, A TROUT. *Salmoni* similis, *capite* est brevi subrotundo, *roſtro* obtuſo, corpore ſpiſſo, in caudam latam deficientē, *riſtu oris* amplo, *maxillis* in ambitu ſimplici *dentium* ordine munitis. Palato inſunt tres *denticulorum* areolæ oblongæ. *Dorſum* fufcum, *maculis* nigris crebris conſperſum, quibus rubræ interdum admiſcentur. *Latera* maculis rubris ſeu miniaceis pinguntur. In *fluviis minoribus* frigidioribus, faxoſis, & inter montes delabentibus naſcuntur & degunt. In *Catalogo Muſei Leydenſis* invenio *Truttam* Indicam *ſtriatam*.

9. *TRUTTA fluviatilis* Huch. *Germanis* dicta *Gefn.* 1213. *Aldrov.* l. 5. c. 14. *Viennæ Auſtriæ* vidimus. A *Truttis* differt 1. *Magnitudine* qua eas excellit. Nam piſcis quem deſcripſimus 26 digitos longus erat. 2. *Figurâ corporis* longiore & graciliore. 3. *Maculis* quas nigras obtinet, non rubras. *Gefnerus* autem pinnas omnes, præter eas quæ ad branchias ſunt & caudam, fufcas & maculoſas eſſe ſcribit, *maculis* partim nigricantibus partim aureis. 4. Quòd *dentes* in palato medio careat.

A. 10. *UMBLA minor* *Gefner.* *Aldrov.* The RED CHARRE *Westmorlandici* lacûs *Winander* mere dicti, *Walis* *TORG OCH.* *Germanis* & *Helvetiis* *Reutele* ſeu *Röetele.* Corpore eſt quàm *Trutta* longiore & graciliore. *Dorſum* ex viridi olivaceum, *maculis* albicantibus ſubobſcuris punctatum. *Venter* plerique rubro colore tingitur, nonnullis, maximè fæminis, albet. *Squamæ* minutiffimæ. *Pinnae* pronæ partis omnes rubro colore tinguntur. *Riſtus oris* amplus: *Dentes* parvi, acuti, duplici in maxilla ſuperiore ſerie; atque etiam in lingua; in palato nulli. In magnitudinem non excreſcit, nec 2 lb. ſuperat. *Torgocho* Wallorum figura *Truttæ*; latera ſupra lineam punctatam areolis latis obſcurioribus 9, toridémque intermediis albicantibus varia: Pinnarum ventralium, & ejus quæ ab ano incipit radii primi pulchrè albet. Caro plurimùm celebratur. Quatuor aut quinque in *Cambria* lacus hunc piſcem alunt: necnon lacus *Winander* mere.

*dermere in Westmorlandia. Differre specie videtur à Reutele seu Charra rubra.*

11. SALMARINUS *Salviani nobis non alius piscis esse videtur quàm Umbra minor Gesn. & Aldrov. i. e. Retele five Reutel Germanorum. Descriptiones enim per omnia conveniunt.*

A. 12. CARPIO lacûs Benaci *Rendel. Bellon. Gesn. Aldrov. The GILT CHARRE. Trutta* similis est, nisi quodd latior sit multò, & ventre prominentiore. Pedalem magnitudinem non excedit. *Squamæ* ei valdè exiguæ. *Color* in dorso minùs obscurus quàm *Truttis*, maculis nigris varius. *Venter & latera* argentea: *Rostrum* cœrulescit. *Cranium* pellucet. In palato 5 dentium areolæ; in lingua duo dentium ordines. *Carococta* rubescit. Hic proculdubio idem est cum *Charra alba, The Gilt Charre* lacûs *Winandermere.*

13. SAURUS *Salviani, Tarantola Romæ. Teres* est & oblongus, *Sphyræna* ferè figurâ; ad caput gracilior, indè sensim crassior ad primam usque dorfi pinnam, ex quo paulatim iterum gracilescit ad caudam usque. Longitudo pedalis; crassities pollicari major. *Ventre* est subalbido, *dorso* ex viridi nigricante, maculis quamplurimis virentibus, cœruleis, rubris & nigricantibus per dorsum, caput & latera sparsis vario. *Caput* summum planum est, fossulâ inter oculos excavatum: *Oculi* parvi extantes; *Rictus oris* amplissimus: *Rostrum* in angulum acutum productum. In maxilla utraque unus ordo dentium longorum, acutorum. Posterior dorfi pinna, non longè à cauda sita, parva, radiis destituta, nihil aliud est quàm appendicula quædam carnea seu adiposa, qualis in *Truttaceo* genere cernitur, *Piscis* est singularis, nec alium novimus è marinis ei similem.

A. 14. EPERLANUS *Rendel. Gesn. Aldrov. Spirinchus Schonfeld. Viola nonnullis ab odore dictus. The SMELT. Longitudine* est semipedali, *latitudine* unciali. A reliquis hujus generis differt. 1. Quodd omnium longe minimus sit. 2. Figurâ *corporis* longiore & graciliore. 3. Quodd Appendicibus ad pylorum careat. 4. Odore violaceo. 5. *Squamis* levi tactu deciduis. *Cranium*

nium ei adeò pellucidum est, ut omnes Cerebri lobi clarè & distinctè cerni queant. *Carne* est molli & friabili, *sapore* & *odore* commendabilis. *Piscis* est *anadromus*, in *Thalnessi* aliisque fluviis majoribus frequens.

15. *EPELANUS* *Sequane* sive *fluviatilis* Bellon. *Alburno* simillimus est, atque hoc tantum ab eo diffidens, quòd rufas radices pinnarum *Gardonis* & *Veronis* modo habeat; ac lineam quæ latera ejus secat versùs caudam admodum inflexam & velut arcuatam. Quinque *Digitorum longitudinem*, *policis latitudinem* interdum exsuperat. *Pisciculus* est odoratus, *Epelano marino* crassior & brevior. *Si in omnibus excepto pinnarum colore Alburno simillimus est, ad hoc genus non pertinet.*

*Pisces lubrici & Anguilliformes, duabus in dorso pinnis, radiis mollibus seu Cartilagineis instructis.*

A. 1. **M**USTELA *vulgaris* Rondel. Gesn. A SEA-LOCHE Cestriæ, WHISTLE-FISH Cornubiæ. *Longitudo* dodrantalis, *Caput* planum & depressum. *Os* velut *Anguillæ*, pluribus dentibus munitum. In superiore maxilla binæ duntaxat *barbulae*, hinc inde una; in inferioris angulo una. *Oculi* non longe ab extremo rostro distant, *iridibus* argenteis. *Squamæ* minutissimæ. *Caput*, *dorsum* & *latera* *maculis* majusculis ex rubro nigricantibus varia. In fossula quadam medio dorso insculpta pinnæ anterioris loco membrana humilis cum quadam velut fimbria in margine pilorum brevium minutissimorum; quâ velut characteristicâ notâ piscis hic ab aliis omnibus differt: Nam quod ad maculas attinet variat multum. Nonnulli maculis albis pinguntur, alii maculis omnino carent.

A. 2. MUSTELA *fluviatilis*, Nostratibus EEL-POUT, à Belgis mutuato nomine, & *Burbot* Gallico vocabulo dicta. *Corpus* læve, molle & lubricum est,

ut in Anguillis, *squamis* vel nullis, vel minutissimis. colore è viridi nigricante. Caput depressum & latum; *Maxillæ* limæ instar *denticellis* asperæ: *Cauda* circumscriptione circulari. Ab extremo *maxillæ* inferioris barbula dependet semuncialis; inter nares & rostrum par unum cirrorum brevium. In *Trenta* fluvio capitur. Quamvis uteri his minores sunt, ex uno tamen examinatus ovorum granula 128000, inquit *Leen Baltner* piscator *Argentinesis*.

3. *LOTA Rondel.* à præcedente differt, 1. Quòd nulli in superiore *maxilla* pili eminent. 2. Quòd *cauda* mucroni gladii figurâ similis sit. 3. Quòd parvulis *squamis* corpus tegatur, quæ vel nostræ defuerunt, vel nonnisi radendo apparebant. *Bellonius* *Lotam* & *Barbotam* ejuldem piscis *synonyma* facit.

4. *MUSTELA* lacustris, *Trissia* seu *Botatrissa*. Hæc major est fluviatili *Mustela*, & colore varia ex nigricante & flavo. *Gesnerus* 3 species lacustriû distinguit, eæ sunt 1. Major duos dodrantes cum palmo longa, quæ præter carunculam teretem, mollem, intrûsque cavam, pinnas in dorso quaternas habet. 2. *Luteola* major quæ ternas habet pinnas. 3. *Luteola minor*, quæ binas tantûm: si modo species duæ sunt *luteolæ*, quòd accuratius considerandum. *Gesner.* *Bellonius* duas tantûm hujus generis species facit. 1. Primam *Strinsiam* seu *Botatrissam* dictam, i. e. *Mustelam* lacustrem majorem, quæ colore varia est. 2. Secundam minorem. *Lotam* seu *Barbotam* denominatam, quam *Clariam fluviatilem* nominat, quæ superiore minor est, nigricans & unicolor, nec alia in re ab ea differt. Nobis duæ tantûm species cognitæ sunt, nimirum eadem cum illis quarum *Bellonius* meminit, utraque duabus tantûm in dorso pinnis. Suspiciamus ergo *Gesnerum* aliquo modo deceptum, piscibus fortè mutilis aut monstrosis, in numero pinnarum errasse (quod tamen vix verisimile esse fateor in Observatore adeò cauto & curioso) cum nulla ex iis, quas nobis variis in locis videre & describere contigit, plures duabus pinnas in dorso habuerit: & tamen *Mediolani* vidimus & tractavimus lacustres illas majores, quas *Botatrissas* ibi vocant. Rem curiosis determinandam relinquimus.

5. *MUSTELA*

5. *MUSTELA vivipara Schoneveldii. Aelquappe & Aelpute* Germ. *Piscis* est marinus, pedalis aut paul major. *Cutis* ei glabra; *Color* capitis & dorſi è fusco flaveſcens, nigris lituris ſugillatus, qui verſus latera dilutior fit, *ventre* paulatim obſcurè albeſcente. *Caput* quam in aliis ſpeciebus minus, figura ut in *Anguillis* terete. A cervicis initio dorſi pinna incipit, dorſo concolor, continuoꝛque ductu ad caudam, dimidio minùs digito, excurrit: Ab umbilico pinna ſubſiava in caudam brevem mucronatam, gracileſcentem ac paulatim rubeſcentem. *Dentium* loco maxillæ nonnihil atperæ. Partium internarum numerum, figuram & ſitum *vide* apud *Autorem*, vel in *D. Willughbeii* Ichthyologia, p. 122, 123.

6. *MUSTELA* foſſilis *Gefn.* Germanis *Peiſſker* ſeu *Beißker* dicta. *Palmi longitudine* ſunt, *crasſitudine* digiti, quanquam majores multò reperiuntur. *Dorſum* cinereum cum *punctis* multis *maculiſque* tranſverſis, partim nigris, partim cœruleis. In lateribus *linea* utrinque nigra & alba. *Venter* flavus cum maculiſ albis, & punctis rubris ac nigris minimis. Ab ore carneæ particulae eminent, quas nando extendunt. Hi videntur eſſe quos *Schonefeldius* *Pœciliis* vocat, *Mustelis* reliquis cætera ſimiles, pinnis & colore diſtantes: nam pinnaſ habent duas in medio ventre, & hiſ reſpondentem unam in dorſo brevem, (quo cum *Miſgurn* conveniant) dorſum coloris cinerei cum punctis multis maculiſque tranſverſis. Ex *fluminibus* quæ currunt in locis paluſoſis egreſſi (ut rectè *Georgius Agricola*) per riparum venas longis penetrant in terram; vel in fluminum inundationibus in pratis relictî, aqua in terræ rimas & ſoramina altius ſubſidente, piſciculi eam ſequuti in venis aquarum ſubterraneis remanent & paulatim augentur, ut inde egredi nullo modo poſſent ſi vellent.

7. *CLARIAS Nilotica* Bellon. *Longitudine* eſt pedali, brachiſque crasſitie. *Caput* grande, carnoſum. *Oculi* grandes ſeſquidigiti ſpatio diſtantes, eodem fere modo quo in *Callionymo* ſiti, iride albente. *Color* *Mierlangi*. *Cirros* duos ſemipedem longos & molles gerit. In maxilla ſuperiore duo *dentium* ordines; inferna autem

maxilla tantum exasperata est. *Cauda* lata bifurca ; in qua forinsecus duæ sunt Appendices corneæ, rotundæ, palmum longæ, quæ in nullo alio pisce cernuntur. *Pinnæ* branchiales singulari *aculeo serrato* muniuntur. *Pinnam* habet unicam in tergo continuam, carnosam, uno tantum aculeo munitam. Folliculus natatorius favi in modum crebris foraminibus pertusus est, ut corpus quoddam spongiosum videatur.

8. *SILURUS* Rondel. *Gesn.* 1047. *Glanis Salv* & *Aldrov.* lib. 5. cap. 5. Schaid & Schaiden *Germanis.* The SHEAT-FISH. *Longitudine* interdum ad 8 & amplius cubitos excrescit, *pondere* 150 libras (18 unciarum) æquat superatve. *Colore Anguillam* refert, *ventre* tamen & *lateribus*, nigricantibus & albidioribus areolis seu lituris variis. *Corpus* lubricum & mucosum obductum, *squamis* destitutum. *Caput* valde depressum resinum & latum : *Rictus oris* amplissimus. *Corpus* ad anum usque crassum & teretiusculum, imo tamen ventre plano ; inde ad caudam pro magnitudine latius est & compressius. In maxilla superiore ante oculos antennæ seu *cirri* duo prælongi, duri, quos ante se protendit ad explorandum. A labio inferiore dependent *barbule quaternæ*, tenues, breviores. *Dentibus* propriè dictis carer, verum labia ei infra supràque & palatum imum limæ instar aspera, vel potius tuberculis seu *pulvillis dentibus* confitis munitam. *Pinna* in dorso unica, eaque exigua, nervorum trium. Ab ano ad caudam extenditur pinna longissima. Utrique ad branchias pinnæ adjunctus est aculeus quidam durus, osseus, quibus infestos sibi pisces arcet.

Invenitur in *Albi*, *Vistula*, & *Danubio* fluminibus, inque lacubus nonnullis in *Helvetia*, *Hungaria*, *Bavaria*. Videtur autem in fundo præcipuè versari, nam piscis nobis descripti venter attritus fuit. Piscem admodum voracem esse, & eo nomine ubique invenitur damnosum omnes consentiunt.

9. *MISGURN* seu *Fisgurn.* piscis *Lampetraformis*, *Norimbergæ* & *Ratisbonæ.* In *Germanica Gesneri* editione post *Pungitium* depingitur. Latior est & compressior quam *Anguilla*, ejusdem fere ubique latitudinis à capite



capite ad caudam usque. *Lineæ* nigræ 5, una in summo dorso, *duæ* latiores in lateribus mediis, *duæ* in imis angustiores à capite ad caudam ductæ eum distinguunt. Spatia intermedia & venter imus obscurè cœrulescunt, punctis nigris respersa, uti sunt & pinnae & cauda. Os Lampetrisforme, *barbulis* circumdatum, sex maxillæ superiori, 4 inferiori innascentibus. Pinna in dorso unica, septinervia. A *Lampetris* differt, *pinnis* in ventre & ad branchias quibus illæ carent: & branchiis pro quibus *Lampetris* foramina sunt.

10. TÆNIA rubra: *Genua*, ubi frequens est, *Cavargiro* & *Freggia* dicta. An *Tenia altera* Rondel.? *Corpore* est prælongo, tenuiore, & ad latera compressiore quàm *Anguilla*, à capite ad caudam gracilescente, & tandem in acutissimam caudam desinente. Tota pallide rubet excepto ventre qui albicat. *Squame* aut nullæ, aut perexiguæ. Os amplum, sursum spectans: *Dentium* exilium acutorum ordo unicus. Juxta maxillam superiorem macula utrinque nigra. *Oculi* grandes iridibus argenteis. *Pinna* in dorso continua ab occipite ad caudam; cui opponitur alia in ventre ab ano ad caudam deducta. Hæ in piscibus majoribus ima parte pulchrè flavent, summo margine purpureo aut rubello. Extimi caudæ radii purpurei, medii lutei.

11. TÆNIA altera Rondel. ab hac differt 1. *magnitudine* qua eam excedit. 2. *Maculis*, quas habet in prona parte, numero 5, purpureas, rotundas, certo spatio à se distantes. 3. *Colore* argenteo.

12. REMORA *Imperati* & *Aldrov.* lib. 3. cap. 22. *Iperuquiba* & *Piraquiba* Brasiliensibus, Lusitanis *Piexe Pogador*, & *Piexe Pioltbo*. Belgis *Suyger*. Angl. *The SUCKING FISH*. Digit. 18. longus est, teretiuseculus, 4 digit. crassus, versùs caudam tenuior. Os triangulare; maxilla superior brevior inferiore. Caput superius ad dorsum usque 2 dig. longum, planum & figuratum velut palatum alicujus animalis striis transversis. Hac parte *Tibureni* firmiter hæret in ventre, & capto illo simul capitur. *Oculi* parvi, iridibus flavis. *Dentium* loco multæ minutissimæ prominentiæ. Color cinereus. A medietate

dietate corporis tam superius quàm inferius pinna extenditur angusta usque ad caudam.

13. *BLENNUS Salviani, an & Bellonii? Gesn. 147. Aldrov. lib. 2. cap. 26. The BUTTERFLY FISH.* Septem aut 8 dig. longus est, ad caput crassior, versus caudam tenuis. *Color* dilutè cœruleus aut cinereus, ductibus olivaceis aut sordidè viridibus varius. *Oculi* satis grandes sibi mutuo vicini in summo capite siti: supra utrumque oculum in nonnullis pinnula. *Dentes* primores longi, teretes, juxta se proximè siti, velut pectinum denticuli, pulchro & æquali ordine. *Pinna* dorsalis initio altissima: in qua post quintum radium summa parte cernitur macula pulcherrima, oculum imitata, medio nigra, annulo albo cincta ad radium octavum desinens, quâ notâ pisciculus isthic ab aliis quibuscunque faciliè distinguitur. Tota pinna varia est, nimirum sordidè viridis aut olivacea maculis cœruleis, fuscis, albidis, nullo ordine punctata, Venter prominulus est. Squamis omnino caret.

14. *GATTORUGINE Venetiis, Piscis gutturosus Gesn. Ex cæto primo Bellonii similis si non idem. Squamis caret, lubricus, ad latera compressus, præcedentis figurâ & magnitudine. Color* ei varius, areolis seu fasciis dimidiatis obscurè olivaceis & xerampelinis alternis; hæc areolas lineæ pallidè cœruleæ dissepiunt. Inferior etiam piscis medietas infra lineas laterales, areolis similibus, sed dilutioribus & contrariò superioribus ordine h. e. obscuriore à regione dilutioris, & dilutior è regione obscurioris positis variatur. *Pinnarum* Dorsi, & ejus quæ pondè anum est radii supra membranam connectentem albis apiculis eminent. Supra oculos *cirri* duo. Ab oculis ad os caput valde est declive.

15. *EXOCOETUS cristatus Bellon. A præcedente vix alia in re differt* quàm pinna in summo capite *Galli cristam* prorsus referente.

16. *GATTORUGINE viridis maculosus, an Scorpioides Rondel.? A superiore colore tantum differt; qui huic dilutè viridis velut R. m. e. maculis nigris variè & nullo ordine aspersus. Pinnulis* illis supra oculos vel om-

omnino caret, vel parvas eas habet & ferè inconspicuas.

A. 17. *ALAUDA non cristata* Rondel. *The SEA-LARK, called in Cornwall Mu'granoc & Bulcard.* Pisciculus isthic lævis est & lubricus, squamis omnino destitutus, vivacissimus, & multas horas extra aquas durans; colore ex sordidè viridi olivaceo; in nonnullis lineæ transversæ dilutè cœruleæ tum dorsum & ejus pinnam, tum latera distinguunt. Verum color in variis piscibus variat. Opercula branchiarum tumida videntur. Cauda expansa circularis est. Ponè verticem nonnihil depressior est, ac si cervicem haberet.

A. 18. *ALAUDA cristata* præcedenti cætera simillima, cristâ in capite transversâ differt.

19. *PUNARU Brasiliensium Marcgr.* Quatuor digitos longus est, corpore oblongo; capite crassiusculo, & antè obtruso; ore parvo; duobus solummodo in maxilla inferiore denticulis oblongis, acutis, instar acicularum: Oculi superiùs in fronte positi, iride aurea, & supra hos duo rubra fila brevia, prominula: branchias amplas. Paulò post occiput incipit pinna, quæ ad caudam usque producitur, spinulis prominulis suffulta: post anum similis ad caudam pariter usque extensa. Tegitur cute fusca, & pinnæ sunt ejusdem coloris.

20. *PUNARU secunda species, figurâ corporis prioris* similis est, sed mandibulas habens rostratas quasi è minimis denticulis compositas. A summitate capitis pinna latiuscula extenditur usque ad exortum caudæ, quæ mollioribus textitur spinis non prominulis. Colore ut prioris, sed variegatus lineis curvis obscure purpureis.

21. *EXOCOETUS sive Adonis* Rondel. *Gesn. p. 15.* Sic dicitur quòd extra aquas quiescat, sive quòd in sicco somni causâ exeat, ut Plinius; quod nullum piscem facere crediderim. Semipedali est magnitudine, formæ terete, Menis jam sætis aut *Gobionibus* simili, colore aureo, partibus quibusdam virescente, aliis magis rubescente. A branchiis ad caudam lineam candidam continuam habet. Qualisnam piscis sit, & an ab aliis omnibus hujus generis distinctus ex brevi hac & generali descriptione

scriptione colligere nequeo. Hunc *Rondeletius* se in saxis stertentem aliquando vidisse asserit : *Fortè in saxiæ aestu marino destitutum & in loco unde facile evadere non potuit derelictum.*

22. PHOLIS *Rondel.* *Bavosa Provincialibus.* Paulò major est *Alauda* : dorso fusco, ventre pallido, cute lævi & sine squamis, sed maculosa & lubrica, mucò obducta, pinnis aliisque partibus à superioribus non diffidens, carne mollissima & glutinosa. Ex paucis hisce & generalibus notis an hæc sit nova species, an præcedentium alicui eadem, nos certe determinare non possumus.

A. 23. LIPARIS *Rondeletii* *Gesn.* Capite terrestrem cuniculum refert : ore est parvo, sine dentibus, sed maxillis asperis. *Virgam* habet satis latam à capite ad caudam. *Squamis* parvis tegitur. *Pinnam* habet in dorso à cervicis loco ad caudam continuam, radiis mollibus : *Cauda* forcipata. Adeò pinguis est, ut in oleum totus abeat, & nihil aliud esse videtur quàm pinguedo. De hoc pisce nobis nondum satisfit : descriptio ad eum dignoscendum non multum valet.

A. 24. LIPARIS *nestras*, *Dunelmensibus* & *Eboracensibus*, *The SEA-SNAIL*, i.e. *Limax marinus* dicta : an præcedenti *idem*? *Longus* est pisciculus iste 5 dig. colore cùm recens capitur undique præterquam in ventre Bærico obscuriore ; qui post 10 aut 12 horas, exceptis pinnis, in dilutiorem mutatur. *Caput* crassum, rotundum, non planum : *Os* edentulum, *maxillæ* tamen subasperæ. *Branchiarum* aperturæ parva sunt foramina vix pisum admittentia. Sub imo gutture macula rotunda cernitur, figilli impressi signum exactè referens ; colore albo cœrulescente, 12 aliis fuscis maculis in orbem cincta : infra quam ad dimidii digiti distantiam orificium excrementorum, & ponè illud incipit pinna ad caudam usque procurrens & cum eadem continua, quemadmodum & pinna dorsi, à scapulis aut scapularum loco initium sumens ; ut posterior pars piscis anguilliformis sit. Totus piscis, tam caput, quàm corpus, admodum mollis est & unctuosus, in liquorem oleosum faciliè resolubilis, unde

*Limacis*

*Limacis* nomen meruit. Capitur non in ipso mari sed in fluminum ostiis, ad 4 vel 5 miliarium à mari distantiam. An *squamosus* sit necne non dicit.

25. *ASELLUS callarias Bellonii & Salviani* : *Tinea marina Aldrov. Gesn. p. 845.* Mustelæ affinis est : Longitudine pedali, rarò majori : figurâ quàm *Anguilla* latiore & compressiore ; colore griseo, & ad *Tincam* accedente, circa caput velut purpurâ tinctus. Os amplum, labia crassa, *Denticuli* in maxillis perexigui : sub mento *barbula* unica. Oculi grandiores, extantes, iridibus albis. *Pinna* in dorso anterior triangularis, fastigiata, parva, supremo margine nigro, decem nervis radiata : posterior longissima & ad caudam ferè protensa, cui respondet similis in imo ventre ponè anum. *Pinnae* ventrales seu potiùs thoracicae, *cirri* rectiùs seu *barbulae* dicendæ, longissimæ sunt, duobus singulae *cirris* compositæ ima parte junctis, summâ divisis seu discretis. *Vesica* aërea figuræ est seu structuræ singularis, de qua consule *D. Willoughb.* *Ichthyologiam p. 205.* *Venetis, Romæ &* alibi in *Italia* sæpius occurrit.

26. *GOBIUS capitatus lacustris Gesn. Fluvialibus* magnitudine inferiores sunt, rarò enim ultra digiti mediî longitudinem excrescunt : colore magis albicant, cùm illi nigriores sint : *spinulis* circa branchias pluribus & acutioribus, brevissimis tamen illis, & visum pænè latentibus horrent. *Pupilla* oculorum aliqua ex parte virescit, & instar gemmæ resplendet, præsertim ad solem.

*Pisces duabus in dorso pinnis, quorum pinnae ventrales in unum coalescunt.*

1. *GOBIUS secundus seu Paganellus Venetorum.* *Marinus maximus flavescens Rondel.* A priore in his præcipue differt, 1. Quòd rarò in parem magnitudinem excreseat. 2. Quòd color plerunque dilutior sit & pallidior. 3. Quòd *pinna* dorsi anterior summa parte  
lutea

lutea aut miniata sit. 4. Quòd *fossula* dorso insculpta nec adeò longa sit, nec pariter profunda. 5. *Caput* non-nihil brevius & maxillæ tumidiore. Membrana in ventris pinna exteriores radios connectens humilior sit, unde pinna ad Infundibuli figuram propiùs accedit. 6. Quòd hic *saxatilis* sit, ille *palustris*.

2. GOBIUS *tertius*, Iozo *Rome Salviani* : fortè *Gobius albus Rondel.* A præcedentibus duobus differt.

1. Quòd utrolibet eorum *minor* sit. 2. Quòd *squamas* habeat grandiores, & ad tactum magis asperas. 3. Quòd *colore* sit pallidiore, & ad glaucum vergente. 4. Quòd in anteriore *dorsi pinna* radii supra membranas connectentes altiùs assurgant, velut setæ quædam. 5. Quòd *linea punctata* (quæ in hoc genere latera media dividit) ex lineolis nigris, non ex punctis componatur. 6. Quòd *oculorum* pupillas argenteus ambiat circellus. 7. Quòd *pinne* omnes summitatibus suis, ventralis tota cœrulescant.

3. APHUA *Cobites Mirisio Venetorum Aldrov. lib. 2. cap. 32. Veneris Pignoletti seu Marsicone. Paganello* simillimus & fortè nonnisi ætate ab eo differt. *Pinnarum* idem numerus, situs, figura. Corpore est rotundo, pellucido, *dorso* latiusculo, *colore* candido, *nigris* aliquot *maculis* asperso. Pinnis *dorsi* & cauda lineolis transversis fuscis variis : ut in Gobione fluviatili : *Oculis* quodammodo supra caput positis.

A. 4. GOBIUS fluviatilis capiratus *Gesn. Aldrov. Corrus Rondel.* A BULL-HEAD, or MILLER'S-THUMB. Pisciculus est 4. aut 5. dig. *longus*, *capite* magno, lato & depresso, circumscriptione suâ subrotundo. *Pinne* ad branchias rotundæ, & in ambitu pulchrè crenatæ. Operculo branchiarum utrinque *spinula* sursum recurva innascitur. Vesicâ natatoriâ carere dicitur. In rivulis & fluviis *saxosis* reperitur, in quibus propè fundum ple-rumque versatur, & sub saxis latitat. *Squamis* caret.

A. 5. GOBIUS marinus niger *Rondel. Gesn. 469. The SEA GUDGEON, or ROCK-FISH.* Lubricus est & mollis, squamosus tamen *squamis* parvis asperis. *Figura corporis* longa & teretiüscula ; *longitudo* semipedalis :

alis : *Color* varius, fuscus sci, albicante vel flavicante mixtus, &c. *Pinnæ* dorsi, caudæ, ani, cœruleæ radiis maculis nigris punctatis. *Caput* grandiusculum, maxillæ tumidæ, denticulorum intus duplici ordine asperæ. *Ventrales* pinnæ (quod singulare est & huic generi proprium) in unam coalescunt, ut pro duplici pinna simplicem in medio pectore obtineat, quâ piscem rupibus adhærescere aiunt piscatores, unde nomen ROCK-FISH. In *Cornubia* hunc nacti sumus : est tamen in *mari Mediterraneo* frequens.

A. 6. LUMPUS *Anglorum*. Gesh. The LUMPFISH, or SEA-OWL. Scotis, The COCKPADDLE ; Crassus & informis est. *Venter* latus, sessilis, dorsum acuminatum : *Color* ex nigricante & dilute rubeunte varius. *Squamis* caret, verum cutis tuberculis acutis, nigris undique aspera est. In utroque latere ternos habet spinarum recurvarum ordines : Summo etiam dorsi ejusmodi spinarum series innascitur. *Pinnæ* ventrales seu thoracicæ extremitatibus suis utrinque connexæ, in unam circula-rem pinuam infundibulo nonnihil similem, ut in *Gobionibus marinis* coalescunt, cujus ope maris fundo, & rupibus marinis adhærescit piscis, & se firmat nè æstuum impetu rupibus allidatur. *Londini* in foro piscatorio frequens. Pluribus in locis circa *Angliam* invenitur. Hujus Anatomen D. Tyson Ichthyologiæ D. Willughby addidit. Vide Appendicem.

A. 7. CATAPHRACTUS Schoneveldii. *Septentrionalibus* Anglis. A POGGE. Longitudo summum bipalmaris. *Caput* triangulare, depressum, angulosum 2 pollices latum, cujus duo latera tuberculis plurimis in ambitu horrent : anteriora cirros multos tenuissimos alunt, posteriora aculeis retrorsum spectantibus minacia sunt. *Rostrum* resinum, 4 apiculis munitum, quorum duo anteriores lunulati, reliqui aculeis retro conversis conspicui. Os in supina parte parvum, semicirculare ; ad angulos & sub mento barbulae plures. Truncus proximè caput depressior & octagonus est, propè caudam hexagonus. Totus squamis offeis contextus est, in quarum medio tumor durus aduncus erigitur, qui in omnibus

nibus continuatus corpus angulatum efficit, quod versùs caudam valdè gracilescit. Venter planus est. In Mari *Dunelmensem* Diœcesin, & *Eboracensem* comitatum alluente invenitur. Verùm proluxa descriptione ad hunc ab aliis piscibus discriminandum non est opus. *Squamæ* crustaceæ seu osseæ quibus undique integitur, & tubercula aspera ad id sufficiunt.

8. CATAPHRACTUS *Brasiliensis Musci Societ. Reg. Lond.* Præcedentem proxima similitudine refert, semipedem *longus*, capite  $1\frac{2}{4}$  digit. lato. In posteriore capitis parte tres habet angulos, unum in alterutro latere, in medio tertium. *Frons* propemodum plana, mandibula superior elliptica : *Oculorum* orbitæ rotundæ. Pro dentibus labia aspera habet. Maxilla inferior & venter plana. Dorsum, latera, cauda *squamis* capiti concoloribus, sed colore minùs saturo, scabris. lineis parallelis insculptis, figuræ rhomboidis vestiuntur ; Pectus & venter cute duntaxat molli & tenui. *Pinnæ* branchiales extimum radium obtinent spinosum, crassum & robustum, fescunciam plus longum, compressum & incurvum seu hamatum falcis instar, reliquis pinnæ radiis septies aut octies majorem.

9. TAMOATA *Brasiliensibus, Lusitanis Soldido Marcgr.* Piscis est *fluvialis* ; ab occipitio ad initium caudæ  $3\frac{1}{2}$  digit. *longus*. Caput digitum longum, paulò plus latum. Caput *Ranæ* fere simile, latum : Os haud amplum, edentulum, ad cujus quodlibet latus barbula digitum longa dependet. *Oculi* minimi iridibus auratis. Totum caput superius regitur testâ durâ instar clypei, & universum corpus vestitum est loricâ, ex oblongis squamosis corporibus composita, per ambitum minutissimè ferratis, & quadruplici ordine dispositis, squamis in utriusque lateris medio, in dorso & in infimo ventre coeuntibus. *Color* totius ferreus, præsertim in capite.



*Pisciculi varii dorso bipinni cum radiis  
mollibus & flexilibus.*

**I. DRACUNCULUS** Rondel. *Gefn.* 92. *Aldrov.*

1. 2. c. 52. *Exocæti tertium genus* Bellon. *Gefn.*  
16. *Piscis est marinus dodrantali magnitudine: Nos 6  
digitos longos non vidimus. Corpore est oblongo tereti,  
aut potius depresso & ferè quadrato. Color in dorso ex  
viridi flavicans, venter albet. Latera utrinque maculis  
parvis cœruleo argenteis pinguntur. Notæ characteri-  
sticæ, quibus ab aliis omnibus pisciculis marinis distingui  
possit, sunt 1. Maculæ jam dictæ. 2. Oculorum officulo  
tantum tenui disseptorum proximitas. 3. Foramina  
branchiarum rotunda. 4. Spinæ tricuspidēs ad extremos  
branchiarum angulos. 5. Pinnae dorsi anterioris radii,  
supra membranas connectentes altius, assurgentes. 6. Max-  
illæ denticulis minutissimis munitæ. Genus & Roma sæ-  
pius vidimus.*

2. *Pisciculus Anguella Venetiis dictus; Hepsetus Ron-  
deletii. Squamosus est, oblongus, gracilis, pellucidus  
nisi ubi spina dorsi aut intestima vitui obstant; cauda  
forcipata; dorso nigricantibus punctulis vario: Oculis de-  
pressis, magnis pro corporis parvitate: Ore amplo, cujus  
clausi apertura sursum spectat [Rondeletio] Os ita scissum  
& conformatum, ut inferior maxilla protensa major sit  
superiore, sitque velut oris operculum. Latera argen-  
tea. Venetiis frequens est.*

3. **ATHERINA** Rondel. *Pisciculus est marinus, lito-  
ralis, & in stagnis etiam marinis degens, dodrantali mag-  
nitudine, parvi digiti crassitudine, dorso spisso, ventre levi-  
ter depresso; Ore edentulo; Oculis magnis: Ventre ar-  
genteo, dorso fusco. Circa caput ex flavo rubescit. Lo-  
cus qui inter oculos est cælatus videtur. Massiliae & in  
stagno Martegue frequenrissimè capitur.*

N. B. *Piscis ille quem Bellonius Atherinam vocat, &  
Angoellam Venetiis dictam ait, Massiliensibus autem Sen-  
cle,*

ele, tum ab eo qui nobis *Venetis* pro *Angoella* ostensus est, & superius descriptus; tum à Rondeletii *Sauclé* Massiliæ dicto diversus erat; siquidem in dorso unicam & tenuem habuit pinnam, cum tam nostra *Angoella*, quàm Rondeletii *Sauclé* binas habuerint. Nihilominus convenientia nominum omnes tres pisces unum & eundem specie esse mihi pæne perluadent; neque negat *Bellonius* duas in dorso pinnae esse, duntaxat *pinnulam* tenuem & parvam in medio tergo ei adscribit.

---

*Pisces exotici & Brasilienses duabus in dorso pinnis.*

1. **A** MORE pixuma Brasiliens. Marcgr. Magnitudo & figura ferè *Tamoatæ*: caput latum, Os amplum & edentulum; corpus oblongum: Color obscurè ferreus, in ventre qui extuberat albus: Cutis mollis. Cauda in ambitu circinata.

2. *Amore guacu* Brasil. Marcgr. Longitudo semipedalis; corpus oblongum; Caput crassiusculum: Branchiæ amplæ minutissimis in ore denticulis: Oculi parvi circello aureo: Cauda oblongiuscula parallelogramma, in extremitate circinata. Squamæ pro magnitudine piscis majusculæ: Color ferreus, in ventre albicans.

3. *Amore tinga* Brasiliensibus Marcgr. Ejusdem figure est cum præcedente, sed tantum minor. Squamis in totum albicantibus seu pallidis, fuscis undique maculis aspersis, ut in *Tajassca*.

4. *TAREIRA d' Alto* seu *marina* Marcgr. Tereti est corpore, 10 digitos longo, 5 crasso, versùs posteriora sensim gracilescente: Capite colubrino, supra oculos in duo tubercula elato; iridibus oculorum flavescentibus: Ore acuminato amplo, intus flavo, denticulis acutissimis munito. Pinnae omnes instar foliorum *Papaveris* tenues sunt, spinis mollibus sustentati. Squamulae peltatae, ità affabrè compositae, ut piscis ad tactum glaber videatur. Venter albicat. Latera & dorsum secundum longitudinem lineis flavis

flavis & viridibus alternatim striata. Oræ squamularum brunneæ sunt. Pinna dorsi lineas habet brunneas, reliquæ flavas. Cauda brunno striata.

5. *PIRACOABA Brasiliensibus* Marcgr. Longitudo pedalis: Os acuminatum amplum edentulum; maxilla superior inferiore longior, & superior pars oris prominet in rotundum conum cartilagineum. Oculi ampli iridibus aureis. Sub qualibet pinna postbranchiali *barbulam* habet albam 6 pilis crassiusculis constantem, 3 digitos fere longis. Squamæ mediocres, argenteæ, verum caput summum & dorsum paulum canescunt; pinnae etiam omnes canæ seu cinereæ; postbranchiales autem nigrescunt dilutæ.

6. *Piabucu Brasiliensibus* Marcgr. Pisciculus est 6 digitos longus, sesquidigitum latus; ventre paulum extuberante: iridibus oculorum argenteis, superius rubri parum admixto. Cauda furcata; Squamæ argenteæ. Linea lata alba non splendens media latera dividit; supra quam dorsum olivaceum, viridi hyacinthino transplendente. Pinnae albæ.

(Vid. p. 73. 19)

## Pisces *Brasilienses* barbati & aculeati, *Bagre* dicti.

i. **P** *PRIMA* species oblongo est corpore, pedali, initio dorsi paulum elevato, capite acuminato seu conico, quod durâ testâ tectum est ad initium elevationis dorsi? *Barbam* habet 6 circis constantem, quorum 4 inferiores sesquidigitum longi, superiores duo longitudinem totius piscis æquant. Ante quamlibet pinnam branchialem *aculeum* habet fortem, dentatum, osseum; ut & ante priorem dorsi pinnam æqualis cum ea longitudinis. Cauda bifurca. Caret squamis, sed regitur cute per totum argentei splendoris. Pinnae omnes argenteo sunt colore, ut & barba & caput: Per medium utrius-

T

que

que lateris tendit linea argentea ad caudam usque. *Oculi* ampli: *Os* parvum edentulum, labiis elevatis. *Piscis* est edulis.

2. *Secunda species* corpore itidem est oblongo, bipedali & majore; *capite* compresso & plano: *ore* obtuso edentulo: *Caput* pariter testa dura punctulata tectum: *Oculi* parvi rotundi, 4 fere digitos ab invicem distantes: *Barba* 6 *cirris* constat, quarum exteriores longiores 4 dig. reliqui breviores. *Spinæ* ut in præcedente *pinnas* branchiales & dorsalem antecedunt. *Cauda* in duo cornua diducta. Tota pars supina & latera, ad protuberantiam ventris usque candidi, cum diluto flavo & aureo, mixti est coloris; *Pinnæ* omnes & *cauda* grisei. Prona pars alba est. Hæc etiam *squamis* caret.

3. *Tertia*, figurâ & magnitudine est ut præcedens, sed *barbam* habet 4 tantum *cirris* constantem, duabus 8 dig. longis, & latiusculis instar ligulæ, duabus admodum brevibus. Ad *pinnam* dorsalem similis *ligula* 9 dig. longa, & ad postbranchiales *pinnas* pariter. *Cætera* præcedenti similis.

4. *Quarta*, corpore itidem est oblongo, 10 dig. extenso; *capite* lato & compresso, *ore* parabolico & edentulo. *Barba* 6 constat *cirris*, quorum 4 inferiores unum digitum, superiores duos longi. *Oculos* habet parvulos, cœrulescentes, 4 dig. interstitio ab ore. In summitate dorsi tegitur testa dura; & post branchias in quolibet latere pyramidalis testa angusta regit latera. *Pinna dorsi* anterior *spinam* initio habet osscam, crassam, dupliciter ferratam 2<sup>1</sup> digitos latam. *Cauda* forcipata. In capite, initio dorsi & lateribus, ubi testaceus est, umbræ est coloris, per reliquum dorsum & latera umbræ dilutioris, & fuscis maculis mediocris magnitudinis variegatur. A testæ latiore fine ad caudam usque in quolibet latere per lineam rectam tendit ordo denticulorum acutorum posterioris verforum, qui clypeo duro ferrato in medio insunt.

5. *Quinta* præcedenti similis est, & *maculis* nummi *Mispnici* magnitudine maculatus. Verum caret denticulis illis in lateribus: & è 6 *cirris* duos habet longiores quàm illa.

6, *Nhamdia*

6. *Nhamdia* Brasiliensibus, *Bagre de rio Lusitanis* *Marcgr.* Corpore est 12 aut 14 digitos longo,  $2\frac{1}{2}$  alto ubi altissimum: *Capite* compresso ut reliqui; *ore* parabolico, *denticulis* minimis prædito; *Oculis* parvis, paululum protuberantibus, *iride* ex auro & umbra mixta. *Barba* 6 *cirris* constat, duobus supra, & totidem infra os; illi 5 digit. longi, & post cujusque exortum fovea est oblonga, in quam incumbit barbæ initium cum reflectitur retro, ut fere semper; inferiorum quilibet  $1\frac{1}{2}$  digitos longus, nec ita crassus ac superiores. Anterior dorsi pinna magna, quadrata, multis spinis suffulta. Squamis caret. Caput dura testa tectum, osque superius totum umbræ coloris: *Dorsum* & latera cinerei cum pauxillo cœruleo mixti. *Pinna* dorsalis prior prope exortum ejusdem coloris, cætera in totum nigri spinis cinereis; posterior ejusdem coloris cum dorso & lateribus. *Pinnæ* reliquæ, barba & cauda *nigra*. *Lineæ* laterales rubræ. Capitur in *fluviis*, & optimi est *saporis*.

---

*Pisces spinosi duabus in Dorsò pinnis, anteriore spinis radiata.*

I. **L**UPUS Bellon. Salvian. Rondel. Gesn. Aldrov  
*A BASSE.* Piscis est magnus, longitudine bicubitali, pondere lib. 15. figurâ *Truttæ* non multum dissimili, *capite* tamen crassiore. *Colore* in dorso ex cœruleo nigricante, in *ventre* argenteo. *Dorsum* in junioribus *punctis* nigris variè aspergitur, quæ in adultis evanescent. *Squamæ* mediocres: *riktus oris* amplus; ut & *branchiarum* aperturæ. *Maxillæ denticulis* asperæ. Circa caput etiam spinas habet. *Oculi* grandiusculi iridibus argenteis. Anterior dorsi pinnula 9 duntaxat spinulis radiata est. Piscis est admodum vorax; *carne* tamen laudatissima & saluberrima habetur: *Maris* incola, nec, quod audiverim, *flumina* apud nos subit.

2. *Camuri* Brasiliensibus, *Lusitanis* Robalo, *Maregr.* Lupo similis est, 2 pedes longus, plus uno crassus: Caput sesquipedale: os semilunare, in medio paulum acuminatum, 6 dig. longum, sed quod magis dilatare ac rotundare potest. Oculi magni, iridibus aureis. Squamas habet ut Carpio, coloris argentei splendentis, in dorso autem & lateribus aureus admiscetur. Pinnae aurei sunt coloris, quibus fusci aliquid admixtum est. Lineae laterales crassae nigrae.

3. *Sphyræna* sive *Sudis* Aldrov. p. 102. *Sphyræne* prima species *Rondeletio* Gesn. 1059. *Lucius* marinus *Livorni* & alibi in *Italia*. Figurâ *Lucium fluviatilem* refert, verum pro magnitudine longior est & teretior ad Acum piscem accedens. Squamis tegitur minutoribus. Rostrum oblongum conicum, inferiore maxilla ultra superiorem procurrente & in acutum cuspidem desinente: unde Os clauso rostrum conus quidam esse videtur, scissura: aut oris linea in ejus superficie paraboliformis. Os intus flavum, rictus amplus: maxillae & lingua dentatae. Oculi grandes, iridibus argenteis fusco colore nubilosis. Ventriculus angustus prælongus: appendices ad pylorum circiter 40. Intestinum à ventriculo ad anum recta absque ulla reflexione tendit. Cauda valdè forcipata. *Mediterranei* maris incola est: ex Oceano nullam hactenus vidimus. De magnitudine nihil certi habemus: quos nobis *Livorni* videre contigit 16 digitos longitudine æquabant.

4. *MUGIL*, *Cephalus* Rondel. Bellon. Gesn. *A MULLET*. Figurâ *Leucisco* non multum dissimilis, ventre repando, rostro acuto, capite plano, squamis magnis, non corpori tantum sed & operculis branchiarum, & toti capiti ad nares usque adnatiscentibus. Dorsum ex fusco cæruleum, venter albus. Latera lineis parallelis nigricantibus & albis alternis, secundum longitudinem ductis varia. Oculi nullâ præter tunicas proprias membranam tecti. Pinna dorsi anterior 5 spinis validis radiata. Dentes in maxillis nulli. Ventriculus parvus, durus, rotundus, musculosus, avium granivorarum ventriculis similis. Annes subit. Mugiles apud nostrates in pretio sunt

sunt ob *carnis* præstantiam; à medicis tamen in cibo graves & minùs salubres censentur. *Botargo* Italis dictus ex horum ovis salitis fit.

Præter *Cephalum* dictum 4 adhuc *Mugilum marinorum* species describit *Rondeletius*; nobis nihil de iis intellectum: at neque *Bellonius* plures uno *Mugiles* habet. Primum vocat

5. *Cestreum*, quem *Cephalo* eundem esse diceres, nisi *capite* esset minore & acutiore, lineasque à branchiis ad caudam ductas breviores haberet. *Caro* mollior, laxior, minus candida, minùsque pinguis quàm *Cephalo*. In appendicem longum definit *ventriculus* cum intestinis semper inanis.

6. *Myxonem*, qui *Cestreo* omnino similis est, sed magis glutinosa. *Caput* quodammodo rubescit circa labia & branchiarum opercula, unde fortasse *Bacchus* dictus est.

7. *Chelonem*, *Cephalo* similis est, *capite* paulò minore, oculis prominentioribus, sine pellicula illa molli, velut pituita concreta, quam veluti palpebram habet *Capito*. *Lineas nigricantes* à capite ad caudam æqualibus spatiis distantes, protensas habet [Has etiam *Cephalus* obtinet] *Labra* crassa, spissa, prominentia, unde *Chelonis* & *Labeonis* nomen.

8. *Mugil niger* Rondel. *Mugili* corporis specie valde similis est, sed totus ater, *lineasque* nigras à branchiis ad caudam productas habet. Septem octòve *aculeos* in dorso gerit, à sese discretos, nullâque membranâ connexos, quos pinna parva sequitur. Rarus (inquit) est piscis, & nostris incognitus undis.

9. *Mugil* quidam *Americanus*, Pastor *Belgis*. Harder *Maregr*. Truttæ mediocris magnitudine est & figura, oculis ellipticis, squamis argenteis mediocribus, & inter earum ordines lineæ griseæ mediæ sunt intertextæ. In summitate (inquit) dorsi pinnam omnium maximam habet. Cauda bifurca: Pinne omnes sunt albicantes. At, piscem hunc branchiis aut etiam foraminibus branchiarum carere, nimis facilis essem si *Maregravo* crederem.

10. *Curema Brasiliensium*, *Tainha Lusitanis* *Marcgrav.* *Mugilis* species est *major*. Ad duorum pedum *longitudinem* excrefcit. Descriptio reliqua per omnia fere convenit cum *nostra Mugilis* descriptione, duntaxat observavit *labium* oris superius conspicuum mobile, inferius triangulare obtusum, reductum, & paulò brevius superiore: *oculos* magnos iridibus argenteis. In Insula *Jamayca* in fluviis, stagnis, & piscinis aquarum dulcium invenitur, etiam procul à mari, unde post magnas pluvias aquis exundantibus vi torrentium compulsi, ad inferiora descendunt ingenti copiâ, & cessante pluvia & aquarum decursu in foraminibus aqua stagnante repletis capiuntur. *D. Sloane.*

11. *Parati Brasiliensibus* *Marcgr.* *Præcedenti* per omnia similis est, *magnitudine* excepta, & quòd *circulum aureum* habet circa *oculos*. *Carne* est sicciore.

12. *Guacari Brasiliensibus* *Marcgr.* Subrotundo seu pyramidali est *corpore*, pedalis vel paulò majoris *longitudinis*; 8 digit. *crassus*. *Caput* inferius planum, lateribus ellipfin describit; *Os* parvum rotundum subtus in plano capitis: loco *dentium* in utroque latere processus habet quasi seris equinis factos. *Oculi* parvi rotundi, cinerei & fusco maculati, & juxta quemlibet foramen distans  $\frac{1}{2}$  dig. ab oculo versùs anteriora. Inferiùs ante quamlibet proxime branchiam corpusculum habetur parallelogrammum, semidigitum ferè longum, quod extendere & recondere potest, continens in extremo denticulos acutos setaneos, quibus alios pisces pungit. *Pinnæ* omnes, si eam quæ pone anum est excipias; spinis osseis acutis rigidis fulciuntur, anteriùs crassiore & duriore. *Cauda* pariter bicornis *spinis* firmis suffulta. Totum *caput* testâ vestitur durâ, hispida, corpus totum *squamis* triangularibus, versùs anteriora majoribus, ordine positis omnibus ad tactum asperis, in medio sui singulis exuberantiam habentibus quasi loricatum; *loricâ quadrangulâ*, & quolibet latere quadruplicem ordinem tuberculorum habente. Totius corporis, ut & pinnarum *color* croceus dilutus, in ventre saturior; ac per totum maculatur *maculis* rotundis *fuscis* magnitudine seminum *finapi*,



napi. Excipienda est pinnula propè caudam quæ nigra, spina tamen ejus anterior crocea & maculata.

CUCULINUM. *Genus.*

**CUCULOS** voco quotquot *pinnis branchialibus* duos tresve *cirros* subnexos habent, quos *digitos* vocant. Sunt & aliæ notæ insignes quibus ab aliis piscibus differunt; nimirum *vocem* aliquam seu sonum edere. Hinc Latinis *Cuculi* dicti sunt à voce *Coccygis* simili; Anglis *Gurnard* à grunntu, quòd *Suis* more grunniant, & *Curares* à vocis sono, unà etiam species *Piper*, id est, *Fidicen* appellatur à voce tibiæ æmula: 2. *Pinnas* ad branchias prægrandes & cutaneas habere, quibus eorum aliqui ad volandum abutuntur. 3. *Capita* magna, ossea, quadrata, unde Italis *Caponi* dicti videntur. A capite autem corpus in angustissimam caudam sensim tenuatur.

1. **MULLUS imberbis** Rondel. *Cuculi* planè species est, nec multum differt à *Cuculo* Aldrov. sive *Gurnardo rubro* nostrate, nimirum *Aculeis* pinnæ dorfi *ferratis*, & lineis à dorso ad ventrem ductis.

2. **Mullus asper** Rondel. *Corpore* est brevi, terete, *digiti* magnitudine, *colore* minii vel valdè purpureo: *capite*, *branchiis*, *pinnis* præcedenti similis, sed *squamas* habet parvas, *ferratas*, obliquè fitas: à capite ad caudam *lineam* ex squamis contextam. *Pinnarum* quæ ad branchias sunt color est varius; nam parte exteriori candidæ sunt, parte interiori è viridi nigrescunt, quemadmodum *Milvi* pinnæ. Hic etiam ex notis additis *Cuculi* species esse videtur.

3. **Corax seu Corvus** Rondel. Piscem hunc *Cabote* à capitis magnitudine suis dictum scribit. *Os* branchias regentia cœlata in *aculeos* desinunt. Notæ quas adfert distinctionis à *Milvo* & *Cuculo* à coloribus Dorfi nigro, laterum rubescente, ventris lacteo, pinnarum ad branchias parte interiori ex viridi nigricante, exteriori albe-

secente cum maculis rubescentibus ; vel à magnitudine pinnarum branchialium inter *Milvina*s & *Hirundineas* media, delumuntur, nec magni momenti sunt, ut à specie quinta diversum non existimem.

A. 4. *Gorriatus* sive *Gurnardus griseus*, The GREY GURNARD. *Dorsum* ei sordidè viride ; depictum *litturis* nigris interdum, *maculis* punctatis vel luteis vel albidis semper. *Linea* punctata eminentior est & asperior in hac quàm in aliis speciebus. *Caput* in hoc genere toto grande, laminis ossis contactum, spinosum ; in hac tamen minus quàm in aliis speciebus. *Rosstrum* bicornè ; os amplum ; maxillæ, palatum, lingua *denticellis* minutissimis aspera. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis. Corpus à capite sensim in angustum tenuatur. *Pinnæ* ad branchias in hac specie minores sunt quàm *Hirundini* aut *Cuculo*. *Sulcus* medio dorso insculptus utrinque spinarum ossæarum serie munitus est, in quo pinnæ succrescunt. *Denticuli spinarum* in hac specie minores sunt quàm in aliis. In *maris Britanico* frequens habetur. *Caro* firma & sapida.

A. 5. *Hirundo* Aldrov. The TUB FISH Cornubiensibus. *Capite* est magno, osseo, anguloso, aculeis munito. A *Capite* sensim gracilescit ad caudam utque, quæ valdè tenuis est. *Dorsum* sordidè viride ; latera dilate rubescunt. *Caput* à vertice ad os admodum declivè : interstitium oculorum convalle quodam excavatum est. *Mandibula* superior in medio crenata est, non tamen in cornua divisa ; *Squammæ* parvæ. *Denticelli* ut in præcedente. *Pinnæ* ad branchias amplissimæ, membranâ firmâ, *radiis* ramosis extensæ, pulchrè coloratæ, summo margine cœruleo splendente : in nonnullis piscibus versùs fundum radii septimi & octavi *macule nigre* in spatio ex cœruleo albicante, aspectu pulcherrimo. Pinnis his subjuncti sunt *cirri* seu *digiti* utrinque tres. In *maris Co nubiæ* alluente.

6. *Lucerna* Venerorum, *Milvus*, ut puto, *Rendel*. Piscem hunc à proximè descripto seu *Hirundine* Aldrovandi non videtur specie differre : notæ enim omnes, dempta laterum divaricatione, conveniunt.

7. *Cuculus Aldrov. & fortè etiam Rondeletii Gesh. The RED GURNARD, or ROCHET. Præcedenti simillimus est; differt 1. Quòd magnitudinem ejus nunquam æsequatur, cùm pedalem longitudinem rarò superet. 2. Quòd capite sit minore & oculorum intervallo angustiore. 3. Quòd toto corpore & pinnis magis rubeat. 4. Quòd pinnae ad branchias breviores sunt & minores, nec ut in illa cœruleæ, sed potiùs circa margines purpureæ. 5. Vesicae aereæ cornua multo breviora sunt. 6. Opercula branchiarum velut cœlata striis seu radiis quibusdam tanquam à centro prodeuntibus; tres etiam spinas habent, duas simul ex parte inferiore, & singularem utrinque, multò majorem superiùs.*

A. 8, *Lyra prior Aldrov. Cornubiensibus. The PIPER? Præcedentem colore refert, verùm Caput dilutius est & flavescens; magnitudine quoque illum superat. Rostrum in duo cornua lata, ceu spathas quasdam, circa margines spinis vallata protenditur, quâ insigni nota ab Hirundine præcipuè differt. Aculei in dorso majores longiorésque quàm in hujus generis aliis. Nares tubulis parvis rotundis prominent, ut in Cuculo ave. In Oceano Britannico cum reliquis invenitur. A sono quem edit Piper, i. e. Tibicen dictus est.*

9. *Lyra altera Rondel. Piscis est octagonus, squamis ossiis totus contextus. Octo angulos octo efficiunt spinarum (dentibus ferræ similium) ordines, seu potiùs sex, revera enim plures non sunt: nam superior & inferior ordo ob latitudinem suam, quia duplicem seriem spinarum sustinent, minùs curiosè contempnanti gemini apparent. Figurâ corporis cum Cuculis reliquis convenit, ut & capitis & oculorum magnitudine. Rostrum in duas spathas seu cornua prælonga desinit, in quibus spinæ duæ perpendiculares. Rostri cornibus, squamis ossiis, octo spinarum ordinibus, & duobus duntaxat utrinque cirris seu digitis, tum à congeneribus, tum ab aliis omnibus piscibus abundè distinguitur, ut proluxa descriptione ei non sit opus.*

10. *MILVUS Salv. Bellon. & Aldrov. l. 2. c. 5. Hirundo Rondel. Gesh. p. 5145. Pirabebe Marcgrav. The FLYING*

**FLYING-FISH.** *Caput* ei latum & depressum & inter oculos concavum. *Corporis figura longa*, teres, & posteriora versùs acutior. Totum autem caput crusta ossea valida tegitur (ceu cranio scabro, diversicolore, ex cœruleo flavicante & obcurè purpureo) in duas prælongas validas dorso incumbentes spinas bifurcata. *Squamis* duris & asperis tegitur, quarum singulæ media parte in eminentiam assurgunt, proinde squamarum ordines tot lineas parallelas à capite ad caudam deductas exhibent. Opercula branchiarum crustacea in longam & acutam spinam ab exteriori margine ferratam, ultra utramque pinnam procurrunt. *Dorsi color* nigricans. Alias notas, quas multas habet, prætereo; alarum duntaxat mentionem faciam. Hæ nihil aliud sunt quàm pinnæ postbranchiales, quæ ad caudam usque protenduntur, suntque velut geminæ utrinque: *Alas* enim majores antecedit pinnula 6. radiorum, humili membrana eisdem annexa. *Alæ supina* parte sordidè olivaceæ sunt, circum oras *maculis* rotundis *cœruleis* pulchre depictæ; in medio partis posterioris maculis majoribus fuscis & cœruleo albidis; versùs fundum seu exortum inter radios lituris oblongis cœruleis.

Quòd piscis hic ex aquis alarum ope se levet, & in aère volet ad lapidis jactum, aut etiam per spatium quantum sclopeto pertingi potest, nimirum usque dum ficescant alæ, oculati testes sunt *Gallius*, *Rondeletius*, *Marcgravius*, alii. Hoc autem facit ut salvare se possit ab hoste *Dorada*, qui magnâ persæpe catervâ ipsum persequitur. *Romæ* in *Italia*, inque *Sicilia* & *Melita* insulis, in foro piscatorio venalem sæpiùs vidimus.

I. **MULLUS** *Bellon. barbatus* Rondel. *Gesn.* 667: *Triglia* *Italica* & *Siculis*. *Longitudo* semipedalis: *Caput* ad latera compressum, a vertice ad os valdè declive. *Dorsum* non cultellatum sed planum. A summo capite ubi crassissimus est ad caudam usque sensim angustatur obelisci fere in modum. *Squamis* integitur amplis, facilè deciduis, colore sordidè flavicante. Desquamato latera rubent ac si minio vel rubrica tincta forent; unde piscis

iple.

ipse *Rouget Gallis dicitur*. *Oculi* in summo capite siti, *irides* argenteæ interdum purpurascunt. *Barbula* sub mento geminæ prælongæ, quæ in cavitatem sub mandibula inferiore inter branchiarum opercula reductæ latitant. *Dentes* nulli, verùm maxillæ asperæ limæ in modum.

*Mullus carnem* habet duram, friabilem, inter pisces laudatissimi & optimi succi, nec immeritò apud *Veteres* in pretio habitam, verum cur tantopere aliis piscibus præferretur, rationem non video.

A. 2. *Mullus major noster* & *Salviani*. 1. *Major* minoris duplus, 14 uncias longus. 2. *Pinnæ* dorsi colore flavo & miniato perbellè pinguntur. 3. *Squammæ* crassiores sunt, & cuti firmitus adhærescunt. 4. In lateribus 3 vel 4 habet *lineas aureas* secundùm longitudinem parallelas. *Pensantiæ* in Cornubia.

3. *MULLUS imberbis* sive *Rex mullorum*, *Re di Triglia Melitensibus*. Quamvis *rex mullorum* à magnitudine fortè dicatur : quos tamen mihi *Valettæ* in *Melita* insula videre contigit parvi erant, longitudine vix palmari. *Ventricosus* est, quo à *Mullo* differt, nec *barbulas* habet : *Squamis* tamen amplis, corpore rubore perfuso ; *Oculis* magnis, *Maxillis* limæ instar scabris ; pinnarum numero & situ cum *Mullo* convenit.

In Mari *Melita* insulæ circumfluo frequens capitur.

A. 4. *DRACO* sive *Araneus* *Plinii Rondel. Gesn. Draco marinus Bellonii. marinus* & *Trascina Salv. Araneus alter Aldrov. The WEEVER*. Prælongus est & ad latera compressus, falcato ventre, dorso recto. Latera lineis partim luteis, partim obscuris à medio dorso ad ventrem obliquè descendantibus pinguntur. *Squammæ* tenues parvæ. *Caput* mediocre compressum. *Oculi* juxta se positi summo rostro quàm in aliis squamosis propiores. In anteriore dorsi pinna sex radii venenosi, ideoque piscatores capto pisce eos statim abscindunt. *Pinna* posterior huic ferè contigua, longissimè ad caudam propè extenditur. Cubiti interdum longitudinem attingit. Arenis *Ammadoris* instar se infinuat. Sex dorsi pinna venenoz habentur.

A. 5. Ara-

A. 5. *Araneus minor*, Septentrionalibus *Anglis*, An OTTER-PIKE. Hunc nos nondum vidimus; nomen tantum à *Thoma Willifello* accepimus.

6. ARANEI seu *Draconis marini* species altera. Hanc *Rome* & alibi in *Italia* vidimus pulchrius coloratam, maculis amplis *nigris*, in eadem recta, utriusque lateris medio sitis insignem, quæque *lineis* in lateribus obliquis *luteis* caret, & priorem (ni malè memini) etiam magnitudine superat. *Salvianus* & *Aldrovandus* duas habent species, majorem & minorem. *Minor* magnitudine excepta ad priorem nostrum propius accedit; *major* ad posteriorem.

7. NIQUI *Brasiliensibus*, Pieterman, i. e. *Araneus marinus* Belgis. *Marcgr.* Capite est crasso; ore *Rane*, amplo, edentulo; crassâ *linguâ* & inferiore mandibula longiore quàm superior. Anterior corporis medietas paulò latior est; posterior angusta & teres: estque ut plurimum 6 aut 7 digitos *longus*, sesquidigitum aut paulò plus *latus*. *Oculi* parvi, exerti, cylindracei, more *Cancrorum*. Ante exortum pinnae dorsalis duos habet *aculeos* fortes, & supra, post branchialem utramque, unum acutum. Tegitur cute: *Colore* est in dorso & lateribus, pinnisque ex nigro umbræ & griseo mixtus *punctulis nigris* undique aspersis. In *arena* prope litus se abscondit, & incedentes vulnerat.

A. 8. TRACHURUS *Aldrov.* *Saurus* & *Trachurus* *Salvian.* *Lacertus* sive *Trachurus* *Bellon.* A SCAD, *Cornubiensibus*: *Londinensibus*, A HORSE-MACKRELL. *Scombro* colore, figura & sapor a refert; verum *minor* est, corpore minùs spisso rotundoque, neque pariter ut ille maculato. In medio corpore *lineam* habet à capite ad caudam deductam, è lamellis offeis compositam, non rectam sed media sui parte deorsum inflexam, à flexura spinulis seu denticulis mediis lamellis innascentibus, caudam versùs continuè majoribus & eminentioribus ferratam, unde *Trachuri* nomen. In mari Britannico *Cornubiam* affluente & alibi.

9. *Trachuro affinis* CURUATA PINIMA Brasiliensibus *Marcgr.* Bonito *Lusitanis.* Piscis est *Cordcovadi* magnitudine, vel etiam major, corpore oblongo, satis tamen lato & crasso, amplis branchiis, oculis grandibus argenteis. Caret *squamis*, præterquam in medio laterum, quod permeat à branchiis usque ad caudam *linea lata* aurei coloris : huic alià à branchiis incipiens, ad <sup>2</sup>/<sub>3</sub> longitudinis parallelòs ducitur, deinde eam obliquè secat, & pergit parallelòs usque ad caudam : Hæc ante locum sectionis duplici squamularum minimarum serie insignitur, & tota est glabra : post vel infra sectionem itidem duplici serie squamarum insignitur, linea tamen ipsa non est glabra, ut antèrùs, sed aculeata quasi denticulis piscium. *Color* in dorso & lateribus *subvirescens*, in ventre albus & splendens.

Cum *Bonitis* plerunque copulari solent *Albacoræ*, quia iisdem in locis cernuntur, & promiscue, ut puto, natant. Nemo certe est qui vel semel in *Indias* navigaverit, cui uterque piscis non optime notus sit. Rondeletius *Amiam* suam h. e. *Pelamydem* nostram *Hispanis* quibusdam *Boniton* vocari scribit. Verùm quem describit *Marcgravius*, quémque verum *Boniton* esse non dubito, longe diversus piscis est ; & *Trachuro* similior quàm *Thynno*.

10. *Trachu us* Brasiliensis, GUARA TEREBA dictus *Marcgr.* Septem aut 8 digitos longus est, *Capite* obtuso, iridibus *oculorum* aureis. Os denticulos habet minimos. *Cauda* bifurca. A branchiis *linea* tendit ad medium piscis, quæ deinde oblique deorsum vergit, & directe usque ad caudam porrigitur. Hæc posterior *lineæ* medietas hamulis posterius versis armatur, & utroque latere triangularibus vestitur squamulis minimis. *Color* in dorso & lateribus ad *lineas* dictas ex hyalino cœrulescens ; reliqua pars albicat cum aureo splendore, *Pinnae* ventrales *albæ*, reliquæ cum cauda *aureæ*.

*Pisces non aculeati, quibus unica in  
Dorso pinna.*

1. **HIPPURUS** *Rondeletii* Gesn. pag. 501. *An*  
Dorado, i. e. *Piscis auratus* Lusitanorum; *Pis-*  
*cis* est marinus *Hispanicus*. A capite velut *crista* erigi-  
tur, continensque pinna magna ad caudam usque pro-  
tensa: cui similis alia brevior à podice ad caudam us-  
que. *Pinnae* ventrales podicem fere attingunt, qui in  
medio corpore situs est. Os mediocre; *dentes* exigui  
acuti in maxillis, palato, & lingua. *Oculi* magni: *Squa-*  
*mæ* minutissimæ. *Color* Glauci, figura à capite sensim  
tenuior strictiorque. *Carne* est pingui, suavi & dura,  
qualis *Thynnorum Glaucrumque*.

2. **GUARACAPEMA** *Brasilienfis* *Marcgr.* Do-  
rado, i. e. *Auratus piscis* Nieremberg, *La Dorade Ro-*  
*chefortii*, cujus mas nautis *Delphinus* dicitur. Præce-  
denti idem est, vel simillimus, corpore lato & compresso,  
non ità crasso. In 6, 7<sup>ve</sup> pedum *longitudinem* excrescit,  
*latitudine* seu *altitudine* maxima prope caput sesquipe-  
dali. *Caput* desinit in figuram quadratam, estque in a-  
ciem eductum. Os haud ità amplum pro magnitudine  
corporis, mandibulæ compressissimæ, *denticuli* acuti.  
Paulo supra os *oculi* positi sunt, *magni*, rotundi, *iridibus*  
argenteis. *Pinna* insignis à summitate capitis per totum  
dorsum extenditur usque ad caudæ exortum, in medio  
7 aut 8 dig. lata, constans membranâ ad tactum coria-  
ceâ, & spinis mollibus interiùs sustentata. Huic oppo-  
sita ab ano ad caudam, vix digitum lata. *Cauda* circi-  
ter sesquipedem longa in duo cornua perampla disten-  
ditur. *Squamulis* minimis vestitur totus, quæque ad  
tactum vix sentiuntur, ità ut glaber videatur. *Color* in  
capite, dorso, lateribus, pinnis ex viridi & argenteo  
mixtus, *maculis* cœruleis variæ magnitudinis, *Miliæ*,  
grani hordeacei, *Ervi*, variegatus, In ventre verò  
albicat,



albicat. *Carnem* habet siccam & boni saporis. *Piscis* est pelagius, velocissime natans, omnibus qui *Indias Orientales*, *Occidentales*ve adnavigant notissimus.

3. *NOVACULA piscis Rondel. Gesn. 741. Romanis* Pesce Pettine *Salvian.* *Capite* est permagno, valde tamen (non secus quàm toto corpore) compresso, & omni prorsus rostro carente. *Linea* namque anteriorem capitis partem terminans à vertice ad os fere perpendiculariter demittitur. *Os* parvum, *dentibus* parvis acutissimis, præter 4 anteriores & longiores munitum. *Oculi* parvi in superiore capitis sede locati. In dorso ab ejus initio fere erigitur pinna non admodum lata ad caudam usque extensa; cui opponitur alia in imo ventre, ab ano ad caudam fere producta. *Cauda* lata. *Squamis* magnis regitur. *Caput*, maxillæ & branchiarum opercula plurimis *cæruleis lineis* insignita apparent; imi ventris & caudæ pinnæ subflavis & virentibus, decenter inter se cancellatim commissis. *Pinna* dorso *rubra* est, *cæruleis* nonnullis conspersa *maculis*. *Corpus* reliquum ex rubro flavescit. *Palmi* *magnitudinem* excedere non solet. *Rome* rarior est, *Rhodi* frequens & in *Melita* insula. *Caro* tenera, friabilis, boni succi & concoctu facilis.

4. *POMPILUS Rondel. Jug. 250. Gesn. 887.* *Piscis* est pelagius, *squamis* caræ *U A* branchiis ad caudam linea magna curva ducitur totos *longæ* ad ventrem lineæ multæ curvæ descendunt *træ* *dentæ*, interpunctæ. Supra lineam dorsum varium est *lineæ* maculatum. *Os* est medium; *Dentes* parvi pro corpore *mag* *magnitudine*. *Cauda* in pinnam definit non divisa. *H* Pars quæ supra & inter oculos est flavescit, aurique *ab* *lorem* imitatur.

5. *Monoceros minor Mus. 306. Reg.* *Longitudine* est sesquipedali, *latitudinis* dupla, *corpore* valde compresso, *dorso* *Percæ* instar assurgente; ventre arcuato. *Os* angustum; *dentes* in utraque maxilla, acûs modicæ crassitudine  $\frac{1}{3}$  digiti longi. *Oculi* prope summum caput siti diametro unciali. *A* vertice porrigitur cornu rectum, teres, conicum, glabrum in exsiccato pisce nigricans, deorsum modice depressum; In ambitu ad basin duorum digitorum, 3 digitos longum: *Nullò* *intus* osse firmari videtur,

videtur, neque in os inferitur ut in *Monocroto* cetaceo; verum cutis ipsa producta (ut cuticula pedum in clavos) in corneam quandam substantiam induratur. Dorsalis pinna à capite ad caudam extensa sesquidigito altior est. Ventralis pone anum huic respondens & similis ad caudam pariter producitur.

6. *NHAQUUND* Brasiliensium *Marcgr.* Corpore est 7, 8, aut 10 digitos *longo*, duos *lato*, ubique fere æquali. *Caput* & *os* fere *Lucii*; *Dentium* loco maxillas asperas limæ instar habet. *Oculorum* irides fulcæ. Ab initio dorsi ad caudæ pœne exortum pinna protenditur, 3 digitos longa, unam ferme lara, æqualis, in fine tamen paulò latior. *Cauda* testa dura, nigra tegitur. *Squame* mediocres; *color* dorsi & laterum obscure griseus cum splendore argenteo. In utroque latere ordinem habet macularum rotundarum nigrarum *Pisi* magnitudine, & inter has dispersa *punctula* multa *cœrulea*. *Pinne* omnes & caudæ aureæ, dorsales punctis cœruleis *σκηλί*. *Lineæ* laterales *nigræ*, & prope caudam linea utrinque elata & aurea.

7. *PARU* Brasiliensium *Marcgr.* *Latus* est & subrotundus, haud crassus. 12 circiter digitos *longus*, 7 *latus*. Pinna dorsalis, & quæ ab apice est, duos circiter digitos lata ad caudam usque extenditur, habetque earum quælibet in fine prominentiuram instar funiculi, dorsalis 5, ventralis 3 digitos longa ita apice est parvo; ore elato angusto; minutissimis denticulis albis; oculorum *iridibus* flavis. Totum corpus sinitur *squamis* mediocribus, quarum dimidius numerus niger est, dimidius autem flavescit, ita ut lunulas flavas in corpore nigricante gestare videatur. Post brachias *macula* utrinque *flava* habetur. *Cauda* 2½ digitos *longa* & totidem *lata*.

8. *ACARAUNA* Brasiliensium *Marcgr.* Magnitudine exæquat *Paru*, sed non ita latus est, *squamulis* nigricantibus. *Cauda* bifida. Per totum dorsum & ventrem etiam imum pinna extenditur acuta, in postrema parte digitum circiter lata. *Os* parvum angustum *denticulis* minutissimis. In utroque latere prope caudam *acutissimum* habet *aculeum*, digitum fere longum, quos in latera

9. *Trachuro affinis* CURUATA PINIMA Brasiliensibus *Marcgr.* Bonito *Lusitanis.* Piscis est *Cordovadi* magnitudine, vel etiam major, corpore oblongo, satis tamen lato & crasso, amplis branchiis, oculis grandibus argenteis. Caret *squamis*, præterquam in medio laterum, quod permeat à branchiis usque ad caudam *linea lata* aurci coloris : huic alia à branchiis incipiens, ad  $\frac{2}{3}$  longitudinis parallelus ducitur, deinde eam oblique secat, & pergit parallelus usque ad caudam : Hæc ante locum sectionis duplici squamularum minimarum serie insignitur, & tota est glabra : post vel infra sectionem itidem duplici serie squamarum insignitur, linea tamen ipsa non est glabra, ut antè, sed aculeata quasi denticulis piscium. Color in dorso & lateribus *subvirescens*, in ventre albus & splendens.

Cum *Bonitis* plerunque copulari solent *Albacoræ*, quia iisdem in locis cernuntur, & promiscue, ut puto, natant. Nemo certe est qui vel semel in *Indias* navigaverit, cui uterque piscis non optime notus sit. *Rondelerius* *Amiam* suam h. e. *Pelamydem* nostram *Hispanis* quibusdam *Boniton* vocari scribit. Verùm quem describit *Marcgravius*, quèmq; verum *Boniton* esse non dubito, longe divertus piscis est ; & *Trachuro* similior quàm *Thynno*.

10. *Trachurus* Brasiliensis, GUARA TEREDA dictus *Marcgr.* Septem aut 8 digitos longus est, Capite obtuso, iridibus oculorum aureis. Os denticulos habet minimos, Cauda bifurca. A branchiis *linea* tendit ad medium piscis, quæ deinde oblique deorsum vergit, & directe usque ad caudam porrigitur. Hæc posterior *lineæ* medietas hamulis posterius versis armatur, & utroque latere triangularibus vestitur squamulis minimis. Color in dorso & lateribus ad *lineas* dictas ex hyalino cœrulescens ; reliqua pars albicat cum aureo splendore. *Pinne* ventrales *albæ*, reliquæ cum cauda aureæ.

11. GLAUCUS *Aldrov.* pag. 302. *Amia* *Salvian.* *Leccia* *Romæ* & *Liburni.* In ingentem magnitudinem excresecit : Figurâ *Salmonem* refert, corpore crasso, longo, & caudam versùs quadrato. Dorsum obscure cœruleum cum levi purpuræ tinctura : latera magis purpurascunt.

U

Squa-

*S*quamis minusculis tegitur. Os pro piscis mole modicum, Maxillæ denticellis scabræ, ut & Lingua & palatum. Oculi mediocres, iridibus albis. Pinna dorsi anterior, aculeis 5 aut 6, omnibus caudam spectantibus, horret, quo à Rondeletii *Glaucis* differt. Piscem hunc *Livorni* primum, postea *Rome* nacti sumus.

12. *GLAUCUS* primus *Rondel.* Piscis est *latus*, tenuis, figura rhomboide: *Colore* in dorso obscuriore, in lateribus & ventre argenteo, *maculis* in utroque latere *fuscis* tribus vel quatuor: *Squamis* parvis; *Oculis* mediocribus, *iridibus* argenteis; *ore* mediocri intus cœruleo, *dentibus* in maxillis minutissimis. Pro pinna dorsi anterioris spinarum ordinem habet numero 7. rigidarum, acutarum, perbrevium, quarum prima anteriorum spectat, reliquæ retro: connectuntur autem membranâ, quæ anteriori per totam longitudinem adnexa, proximè sequentis basin tantum seu pedem attingit. Infra pinnas, quæ in dorsi fastigio & ima corporis carina æqualiter procurunt, corpus in caudam tenuatur & gracilescit valdè. *Cauda* longa, & omnium maximè in *duo* prælonga cernua seu angulos procurrit, extremis apicibus nigris. Piscem hunc tum *Rome*, tum *Livorni* vidimus.

13. *GLAUCUS* secundus *Rondel.* A priore differt, quòd ejus *magnitudinem* nunquam attingat: quòd 7 *aculeos* in dorso habeat ad caudam spectantes, cum prior 5 duntaxat: quòd à superiore branchiarum parte ad medium corpus *linea tortuosa* admodum demittatur, hinc recta ad caudam protendatur: in illo à branchiis ad caudam *linea recta* tendat; pinnaeque posteriores tum superna quàm inferna parte maculam nigram habent quâ hic caret: Tandem *ille* corpore est latiore, *hic* strictiore.

14. *GLAUCUS* tertius *Rondel.* seu *sinuosus* Gesn. p. 463. A secundo differt, Quòd *dentes* huic sunt acuti: *Linea* à branchiis ducta longè magis tortuosa flexuosaque: *Dorsum* ex cœruleo nigrescat ad lineam prædictam usque, pars lineæ subjecta candidissima sit. Aliis *Glaucis* cætera similis.

15. *CEIXUPEIRA* Brasiliensibus *Marcgr.* Magnitudinem interdum acquirit 9 aut 10 pedum; *crassitiem* cor-

corporis humani. *Corpore* est oblongo, & capite atque figura *Tiburoni* haud abfimili. *Caput* ei depressum & latum; *Os* pro corporis mole non magnum, *edentulum*, prominentiis tamen acutissimis repletum. *Oculi* haud magni iridibus albis. *Cauda* bicornis. In interstitio inter occiput & dorsalem pinnam 8 *offcos* triangulares *aculeos* obtinet, quos recondere in carne, atque erigere potest atque pro armis usurpare. *Caput* osseum & glabrum. Totum corpus *exiguis squamulis* vestitur, ita ut totus piscis glaber videatur. *Colore* totus est niger excepto ventre, qui albissimus est ut *Creta*. *Pinnæ* omnes *nigræ* exceptis ventralibus quæ albæ oris nigricantibus. Piscis est *marinus*, & inter *Brasilienses* optimus habetur.

16. UMBRA Rondel. p. 182. Gesn. 1230. *Chromis* Bellonii Gesn. p. 265. *Venetiis* Corvo. *Umbra* Bellonio *Cetaceus* est piscis, 60 plerunque librarum *pondere*; 4 plus minus cubitos longus. Quos nobis *Rome* & *Venetiis* videre contigit *Cyprini* magnitudinem non excedebant. *Figura* est compressiore, *Cyprino* latiore & tenuiore magnitudinis ratione habita; *dorso* cultellato & à capite assurgente. *Lineæ plumbeæ* & pallidè luteæ vicissim à summo dorso ad inum ventrem obliquè ductæ, undulatæ latera perbellè depingunt. *Squamæ* mediocres. Opercula autem branchiarum totumque caput ad os usque squamola sunt, quod ei cum *Mugile*, aliisque nonnullis marinis piscibus commune. *Caput* modicum, nec *oculi* grandes; *Os* exiguum; *Maxilla* superior productior; *Dentes* in maxillis & imo ore tenuissimi. A mandibulæ inferioris angulo dependet *barbula* exigua & brevis. *Cauda* plana, in rectam ferè lineam terminata. *Rome*, *Venetiis* & alibi in *Italia* sæpius vidimus, unde constat eum supero & infero Mari communem esse.

17. CORACINUS Rondeletii l. 5. c. 8. p. 128. *Umbra* Salvian. & *Aldrov.* p. 81. *Colore Tincam* refert, figurâ ad *Percam* propiùs accedit. *Squamæ* ei mediocres: *Os* non amplissimum: *Dentes* in maxillis: *Cauda* cum expanditur extrema circumscriptione subrotunda. *Oculi* mediocres, *iridibus* fuscis, *Pinnæ* ventrales & quæ retro anum est, *nigræ* & velut atramento tinctæ. Fer omnia fere reliqua cum *Umbra* convenit: fortè idem est cum *Scorpaena*.

18. *UMBRINO* Romæ dictus, an *Coracinus* Rondel. an fortè *Latus*, ejusdem. Ab *Umbra* differt  
 1. *Colore*, lineis subobscuris, fuscis, & ex glauco cœruleis alternis, undulatis, supra lineas punctatas, à dorsi mediò caput versùs obliquè ductis, vario: infra lineas punctatas lineolæ obliquæ non sunt adeò conspicuæ.  
 2. Quòd *barbâ* careat. 3. Quòd *spina* ad anum (quam uterque habet) major & validior sit. Addit 4. *Salvianus* hunc illo multò minorem esse, nec enim unquam vidisse se qui pedalem magnitudinem superaret. 5. *Saporis* etiam suavitare atque carnis teneritudine illi inferior est. *Nares* juxta oculos patulæ. *Foraminula* etiam nonnulla habet circa marginem rostri. Romæ hunc nacti sumus, ubi non infrequens est apud *Ichthyopolas*.

19. *Coracinis affinis* COROCORO Brasiliensibus *Maregr.* Pedali est *longitudine*, dorso incurvato, *capite* & ore obtuso, *denticulis* parvis haud acutis. *Pinnae* ventrales anteriùs firmâ & acutâ *spinâ* suffulciuntur, ut & pinna ponè anum duabus. *Squamis* majusculis vestitur, èstque totus *argentei* coloris, sed in dorso ejusque pinnis & cauda cum diluta umbra mixti. In quolibet latere *striæ* digitum latæ è diluta umbra descendunt. *Venter* totus & illius *pinnae* albæ.

20. *Coracinus* Brasiliensis GUATUCUPA dictus *Maregr.* *Corvina Lusit.* Corpore est *oblongo* bipedali; dorso paulùm, *ventre* minimùm curvo; Ore acuminato, maxilla inferiore productiore; *dentibus* minimis; *branchiis* amplis; *Oculis* stuseri magnitudine, *iridibus* argenteis. Parvulis rotundis *squamis* totus vestitur, *coloris* argentei splendentis cui in dorso aureus admiscetur. *Pinnæ* & cauda, ut & venter albicant. *Pinna dorsi* anterior triangularis, alta, duriusculis *spinis* suffulta.

Piscem huuc in insulæ *Jamaycæ* Portu *Veteri* captum descripsit D. *Sloane*. Ubi *Insulanis* Anglis, A DRUMMER-FISH, dicitur.

21. *Coracinis affinis* aut *Cuculo*. Acara pinima Brasiliensium *Maregrav.* The GRAY GRUNT. Piscis est latus, dorso incurvato, 6, 7<sup>ve</sup> dig. longus, 4 latus, *Percæ Mispicæ* figurâ; Ore haud amplo, *denticulis* minutissimis,  
*culis*

*oculis* grandiusculis, *iridibus* albis. *Pinna dorsalis* per totam longitudinem extensa & continua est; Hujus anterior medietas spinis suffulta est, & eam in rimam potest recondere, posterior molles habet radios, neque ullam fossulam in quam recondatur. *Pinnæ ventrales*, & quæ ad anum est, singulæ singulis *spinis* firmis muniuntur. Pinnarum omnium & caudæ color luteus seu aureus splendens. Totus vestitur *squamulis* argenteis ex auro splendentibus. In quolibet latere 7 habet *magnas strias* secundum longitudinem ad caudam usque extensas, coloris fusci splendentis, in quibusdam aurei seu lutei. In Oceano insulam *Jamaycam* circumfluente capitur ad Portum veterem. D. Sloane.

22. URANOSCOPIUS Aldrov. pag. 264. Salviani *Callyonymus* vel *Uranoscopus* Rondel. Gesn. 159. Rome & Venetiis Lucerne & Pesce Prete, item Bocca in capo. Longitudine est dodrantali, rarius pedali; capite magno & fere quadrato, osseo, aspero; corpore teretiusculo: supina parte tota cinerea, ventre albido; squamis minimis. Lineæ laterales retrò primam dorsi pinnam ad se invicem accedunt, deinde descendentes ad caudæ pinnam mediam desinunt. Facies plana, sursum spectans, unde nomen, in qua oculi sibi vicini, protuberantes, exigui, iridibus aureis. Os satis amplum in eadem faciei planitie cœlum spectans, mentum infra os humani aliquatenus æmulum. Maxillæ dentatæ: palato quoque dentes innascuntur. Inferius labium *barbulis crebris* velut fimbriatum. Multæ aliæ notæ addi possent, verum hæ ad distinctionem sufficiunt. In Mari Mediterraneo frequens capitur.

A. 23. PERCA fluviatilis Rondel. B l'on. Gesn. & aliorum. A P E A R C H. Magnitudine est dodrantali, aut pedali, dorso à rostro assurgente Brama in modum: Corpore latiusculo è fusco flavicante, zonis seu arcolis nigricantibus 5 aut 6. à dorso ad ventrem descendentibus distincto; squamis parvis, densis, asperis induto, pectore tamen nudo. Os amplum; maxillæ denticollis asperæ. Pinnæ ventrales & caudæ bifurcæ pulchrè rubent. Oculorum irides aureæ. Branchiarum opercula in acutum angulum desinunt. & superior lamina in acu-

leum. Vorax est piscis, & lumbricis terrestribus avidissimè inhiat. In lacubus & fluminibus apud nos frequentes sunt, in piscinis etiam & vivariis inclusi libenter degunt. Carne est alba, tenera, gustui grata & salubri, unde & *Perdix aquarum* vocatur.

24. LUCIO-PERCA Schoneveldii. *Schilus* five *Nagemulus* Germanorum *Gesn.* Paralipom. 1288. *Aldrov.* l. 5. c. 59, Augustæ Vindelicorum *Schindel.* Longissimi ulnam æquant, nobis descripti sesquipediales erant: *libras* 10 rarissimè excedit. *Figura* est longiore quàm *Perca*, & in caudam exiliorem producta, rostro quoque longiore & acutiore, *dorso* non omnino assurgente, *ventre* lato & plano: *Squamæ* densè stipatæ *finbriis* asperis. *Dorsum* & latera, ut in *Perca aurata*; ex fulco sordidè flavicant, ductibus obscurioribus, nullo ordine positis varia: infimus venter, ut & pinnæ ventrales nonnihil rubescunt, minùs tamen quàm in *Perca*. Maxilla superior paululum prominet ultra inferiorem, utraq; *denticellis* asperæ. Juxta primum pinnarum par *ossiculum* est in 3 aculeos delinens; item ad radicem pinnarum branchiarum opercula in unam validam spinam procurrunt. Carne est candidissima. Piscis est *Danubianus*: Capitur etiam in *Ambronis* lacu *Bavariæ*, vulgo *Ammersee*, si modò *Nagemulus* lacus idem sit cum *Schilo* Danubii; nam *Gesnero* diversi videntur.

25. ASPER pisciculus Rondel. *Gobioni* persimilis *Gesn.* 478. *Aldrov.* lib. 5. cap. 27. *Ratisbonæ* Strever *dictus*. *Figura corporis* longiore est & exiliore, præcipuè caudam versùs quàm *Schilus*, *Dorsum* medium ab occipite ad pinnam velut fulco impresso concavum est. Octo vel novem *zenis* transversis nigricantibus, *Perca fluvialis* in modum, distinguitur. *Dorso* est squamolo, *pectore* nudo. Magnitudine excepta *Schilo* persimilis est; Piscis pariter *Danubianus*, *Ratisbonæ* frequens.

26. PERCA Amboinensis *Nieuboffi*. *Aquarum dulcium* alumna est, sed rariùs occurrit, spithamam circiter *longa*, *Percam nostratam* natandi modo, nonnihil etiam corporis figurâ & sapore referens. *Celere* est subobscuro aut fulco, *lineis* subcœruleis, sub rostro varius, unde & pinnæ



pinnæ etiam contiguæ cœrulescunt; laterales autem seu *postbranchiales* subvirides sunt & maculosæ. Pinna dorsalis in icone Nieuboffi non rectè picta est, radiis discretis, nec ullis intercedentibus membranis connexis, cujusmodi in nullo unquam pisce vidisse memini. Icon representat areolas transversas obscuras à medio dorso ad ventrem per latera ductas, ut in Perca: unde pisces Percis subjunximus.

A. 27. FABER sive *Gallus marinus* Rondeletii Gesn. *Faler* Aldrov. A DORY, or DOREE, quasi Deauratus. Corpore est lato & compresso, ad Passerem figurâ accedens, verum erectus natat, non ut ille in latus reclinatus. Caput ei peramplum, compressum; hiatus oris immanis. Color in lateribus olivaceus, in medio utriusque macula satis ampla, rotunda, nigra, hujus speciei characteristica. Pinna dorsi anterior radiis aculeatis decem instructa, quibus subnexi sunt radii totidem molles, qui paulo cis apices aculeos deferunt, & seorsim in altum procurrunt, &c. vid. descript. in *Willugh. Ichthyolog.* p. 294. Spinarum brevium ordines habentur hinc inde unus ad radices pinnarum dorsi, & ani. Verum plures notas adferre necessarium non est, cum nihil ferè non singulare in hoc pisce occurrat.

28. ABUCATUAIA *Brasiliensis* Marcgr. Peixe gallo *Lusitanis*. Ob nominis Lusitanici convenientiam, & aliqualem piscis ipsius similitudinem hunc *Fabro* subjunximus. Passeris magnitudine, figurâ & crassitie est: ore tamen haud amplo, edentulo; iridibus oculorum argenteis. Duo habet quasi fila in longum extensa ab inferiore corpore, & unicum tale in dorso ante pinnam dorsalem. caret squamis; colore totus est argenteo, exceptis filis, quæ nigra sunt.

29. APER Rondel. l. 5. c. 26. Aldrov. 297. Gesn. 7. *Genuæ* Strivale, Riondo *Rome*. Figurâ corporis *Fabro* persimilis est, sed multis numeris minor: colore Erythri, squamis circum oras fimbriatis, ut tractanti asper videatur: rostro acuto, sursum nonnihil reflexo, quod cum os aperit Fabri in modum proturdit. Dentibus caret. Oculi grandes, iridibus albis. Propè fundū maris versatur, & tempore præcipuè procelloso, unâ cum Scolopace piscatorum verriculis extrahitur.

*Pisces non aculeati, quibus unica in  
Dorso pinna.*

1. **HIPPURUS** *Rondeletii* Gesn. pag. 501. *An*  
Dorado, i. e. *Piscis auratus* Lusitanorum; *Piscis* est marinus *Hispanicus*. A capite velut *crista* erigitur, continensque pinna magna ad caudam usque protensa: cui similis alia brevior à podice ad caudam usque. *Pinnæ* ventrales podicem fere attingunt, qui in medio corpore situs est. Os mediocre; *dentes* exigui acuti in maxillis, palato, & lingua. *Oculi* magni: *Squamæ* minutissimæ. *Color* Glauci, figura à capite sensim tenuior strictiorque. *Carne* est pingui, suavi & dura, qualis *Thynnorum Glaucorumque*.

2. **GUARACAPEMA** Brasiliensibus *Marcgr.* Dorado, i. e. *Auratus piscis* Nieremberg, *La Dorade* Rochefortii, cujus mas nautis *Delphinus* dicitur. Præcedenti idem est, vel simillimus, corpore lato & compresso, non ita crasso. In 6, 7<sup>ve</sup> pedum longitudinem excrescit, latitudine seu altitudine maxima prope caput sesquipedali. Caput definit in figuram quadratam, estque in aciem eductum. Os haud ita amplum pro magnitudine corporis, mandibulæ compressissimæ, denticuli acuti. Paulo supra os oculi positi sunt, magni, rotundi, iridibus argenteis. Pinna insignis à summitate capitis per totum dorsum extenditur usque ad caudæ exortum, in medio 7 aut 8 dig. lata, constans membranâ ad tactum coriaceâ, & spinis mollibus interiùs sustentata. Huic opposita ab ano ad caudam, vix digitum lata. Cauda circiter sesquipedem longa in duo cornua perampla distenditur. Squamulis minimis vestitur totus, quæque ad tactum vix sentiuntur, ita ut glaber videatur. Color in capite, dorso, lateribus, pinnis ex viridi & argenteo mixtus, maculis cœruleis variæ magnitudinis, Milii, grani hordeacei, *Ervi*, variegatus, In ventre verò albicat.

albicat. *Carnem* habet siccam & boni saporis. Piscis est pelagius, velocissime natans, omnibus qui *Indias Orientales, Occidentales*ve adnavigant notissimus.

3. *NOVACULA* *piscis* Rondel. Gesn. 741. *Romanis* *Pesce Pettine Salveian.* Capite est permagno, valde ramen (non secus quàm toto corpore) compresso, & omni prorsus rostro carente. Linea namque anteriorem capitis partem terminans à vertice ad os fere perpendiculariter demittitur. Os parvum, *dentibus* parvis acutissimis, præter 4 anteriores & longiores munitum. *Oculi* parvi in superiore capitis sede locati. In dorso ab ejus initio fere erigitur pinna non admodum lata ad caudam usque extensa; cui opponitur alia in imo ventre, ab ano ad caudam fere producta. *Cauda* lata. *Squamis* magnis regitur. *Caput*, maxillæ & branchiarum opercula plurimis *cæruleis lineis* insignita apparent; imi ventris & caudæ pinnæ subflavis & virentibus, decenter inter se cancellatim commissis. *Pinna* dorsi *rubra* est, *cæruleis* nonnullis conspersa *maculis*. Corpus reliquum ex rubro flavescit. *Palmi* *magnitudinem* excedere non solet. *Romæ* rarior est, *Rhodi* frequens & in *Melita* insula. *Caro* tenera, friabilis, boni succi & concoctu facilis.

4. *POMPILUS* Rondel. pag. 250. Gesn. 887. Piscis est pelagius, *squamis* carens. A branchiis ad caudam linea magna curva ducitur, à qua ad ventrem lineæ multæ curvæ descendunt transversæ, interpunctæ. Supra lineam dorsum varium est & maculatum. Os est medium; *Dentes* parvi pro corporis magnitudine. *Cauda* in pinnam definit non divisam. Pars quæ supra & inter oculos est flavescit, aurique colorem imitatur.

5. *Monoceros* minor *Mus. Soc. Reg.* *Longitudine* est sesquipedali, *latitudinis* dupla, corpore valde compresso, dorso *Percæ* instar assurgente; ventre arcuato. Os angustum; *dentes* in utraque maxilla, acûs modicæ crassitudine  $\frac{1}{2}$  digiti longi. *Oculi* prope summum caput sui diametro unciali. A vertice porrigitur cornu rectum, teres, conicum, glabrum in exsiccato pisce nigricans, deorsum modice depressum; In ambitu ad basin duorum digitorum, 3 digitos longum: Nullo intus osse firmari videtur,

videtur, neque in os inferitur ut in *Monocerote* cetaceo, verum cutis ipsa producta (ut cuticula pedum in clavos) in corneam quandam substantiam induratur. Dorsalis pinna à capite ad caudam extensa fessquidigito altior est. Ventralis pone anum huic respondens & similis ad caudam pariter producitur.

6. *NHAQUUNDA* Brasiliensium *Marcgr.* Corpore est 7, 8, aut 10 digitos *longo*, duos *lato*, ubique fere æquali. *Caput & os* fere *Lucii*; Dentium loco maxillas asperas limæ instar habet. *Oculorum* irides fuscæ. Ab initio dorsi ad caudæ pœne exortum pinna protenditur, 3 digitos longa, unam ferme lara, æqualis, in fine tamen paulò latior. *Cauda* testa dura, nigra tegitur. *Squamæ* mediocres; *color* dorsi & laterum obscure griseus cum splendore argenteo. In utroque latere ordinem habet macularum rotundarum nigrarum *Pisii* magnitudine, & inter has dispersa *punctula* multa *cœrulea*. *Pinnae* omnes & caudæ aureæ, dorsales punctis cœruleis *striatæ*. *Linæe* laterales *nigrae*, & prope caudam linea utrinque elata & aurea.

7. *PARU* Brasiliensium *Marcgr.* Latus est & subrotundus, haud crassius, 12 circiter digitos *longus*, 7 *latus*. Pinna dorsalis, & quæ ab ano est, duos circiter digitos late ad caudam usque extenduntur, habetque earum quælibet in fine prominentiam instar funiculi, dorsalis 5 ventralis 3 digitos longam. *Capite* est parvo; *ore* elato angusto; minutissimis dentibus albis; oculorum *iridibus* flavis. Totum corpus vestitur *squamis* mediocribus, quarum dimidius numerus niger est, dimidius autem flavescit, ita ut lunulas flavas in corpore nigricante gestare videatur. Post branchias *macula* utrinque *flava* habetur. *Cauda*  $2\frac{1}{2}$  digitos *longa* & totidem *lata*.

8. *ACARAUNA* Brasiliensium *Marcgr.* Magnitudine exæquat *Paru*, sed non ita latus est, *squamulis* nigricantibus. *Cauda* bifida. Per totum dorsum & ventrem etiam imum pinna extenditur acuta, in postrema parte digitum circiter lata. *Os* parvum angustum *denticulis* minutissimis. In utroque latere prope caudam *acutissimum* habet *aculeum*, digitum fere longum, quos in latera

latera potest recondere & evaginare, & alios pisces lædere.

9. *Acarauna quadrata*, nautis *Vetula* dicta, in multis ab hac differt. Quod anterior pars corporis straminei coloris erat, posterior fusci: quod squamæ lineis parallelis cælatae essent: superiori maxillæ 4 utrinque Spinales innascuntur, inferiori hinc indè duo spicula grandiora, rigida, acuta, digitum circiter longa, & Galli caurium instar nonnihil inflexa, deorsum obliquè spectantia. Dorsalis pinna à vertice, ventrales ab ano ad caudam extensæ, sibi mutuo ferè parallelæ decurrunt ut piscis quadratus videatur.

10. *Acarauna exigua nigra*, zonis aliquot luteis eleganter depicta D. Lister. A precedente parum differt; nisi quod illius zonæ coloris ferrei sunt, & paulo aliter disponuntur: Deinde in hoc nullæ visibiles squamæ. Descriptionem vide D. Willughbeii Ichthyol. Append. p. 23.

11. *Acarauna altera major*, An Paru Brasiliensium Marcgr. Hujus etiam descriptionem videbis loco citato.

12. *GUARERUA* Brasiliensis Marcgr. Corpore est lato compressoque, 4 digitos longo, tres lato: Ore parvulo, denticulis minutis. In superiore dorso & infimo ventre pinnam habet longam & latam, quæ ambæ in acumen desinunt figura subulæ. Cauda quadrata: Squamule nigrae instar serici splendentes, fimbriis flavis. Pinnae omnes nigrae. Circa os linea crassa est ferrei coloris, & alia illi perpendiculariter superposita. Corpus 3 lineæ latae ceu fasciæ ambiunt, quarum duæ per lateras & posticas pinnas extenduntur. Caudam etiam talis linea secat.

A 1. *HARENGUS Rondel. Gesn. Aldrov. Chalcidis* species *Bellonio*. A *HERRING*. Hæc piscis species per totam Europam nunc dierum adeò nota & celebris est, ut notas ejus characteristicas exquirere supervacuum foret. Longitudo dodrantalis aut pedalis, latitudo pollicum duorum triumve, Caput compressum, ut & totum corpus, squamis magnis, subrotundis, facile deciduis indutum; dorso è cæruleo fusco, ventre albo, desquamato argenteo. Ventre est acuto spinoso, squamis denticulatis, continua serie à capite ad caudam usque dispositis. Mandibula inferiori-

ferior superiore productior, *denticellis* aspera, uti est & lingua & palatum. Citissimè extra aquas moritur. Recens in craticula tostus, aut in sarragine frixus, & butyro conditus, non minùs salubris quàm sapidus & palato gratus cenletur; quamvis nonnulli ob mollitiem incautè utentibus faciliè febres generare scribant. *Salitus*, & vel fumo induratus, vel *muriâ* conditus, in longinquas regiones transportatur, magno vendentium emolumento. Ingens & fidem planè superans *Harengorum* multitudo quotannis capitur. *Gregatim* natant.

A. 2. *HARENGUS minor* five *Pilchardus*. Chalcis, i. e. *Celerinus* Gallorum *Bellon*. The *PILCHARD*. Ab *Harengo*, cui persimilis est, in nonnullis differt. 1. Quod tertia saltem parte *minor* sit. 2. Corpore pro magnitudinis ratione paulò crassiore, ventre minùs acuto. 3. Quòd juxta superiorem branchiarum angulum *maculâ nigrâ* noretur: in nonnullis aliæ præterea 4 aut 5 ordine in eadem recta caudam versùs dispositæ. 4. *Dentes* nullos neque in maxillis, neque in lingua, neque in palato obtinet. 5. *Caro* firmior & delicatior nostro palato quam ipsorum *Harengorum*. 6. Quòd hic ab apice *pinnæ dorsalis* apprehensus pendant in æquilibrio, ille verò eodem modo tractatus delabatur pronus. *Gregatim* natant ingentibus agminibus. In mari *Cornubiam* alluente circa oppida *Pensans* & *S. Ives*, & superiùs etiam usque ad *Devoniam* & *Dorcestriam* magno numero quotannis capiuntur, sale condiuntur, & in transmarinas regiones deportantur. Quin & *D. Dile* in *Oceano* etiam *Germanico* ad oram *Essexiæ* capi, & *Brantriam* aliquoties venum adferri, nobis affirmavit.

3. *SARDINA Rondel*. *Gesn.* p. 890. *Aldrov.* l. 2. c. 38. *Sardina Romæ*; *Sardella Venetiis*. Chalcis *Bellonii*, quem in *Oceano* *Celerinum* dici purat. Collatis diligenter hujus & *Pilchardi* nostri seu *Celerini* Gallorum *descriptionibus*, cum *Bellonio* planè sentio hunc ab illo specie non differre, sed *magnitudine tantum*, cum paulo magis in *Oceano* quàm in mari *Mediterraneo* excreseat.

4. *SARDANUS Italarum Romæ*, *Chalcidis* species *Bellonio*. De hoc quoque pisce *Bellonii* sententiæ accedo, eundem

eūndem specie esse cum *Harengo* Oceani, quamvis in *Oceano* magis proficiat in *magnitudinem* quàm in *Mari Mediterraneo*.

A. 5. SPRATTI & Sparlingi dicti nihil aliud nobis esse videntur quàm vel *Harengorum* vel *Pilchardorum* sætura: siquidem collatis diligenter inter se *Sprattis* & *Harengis*, nullam neque in figura, neque in partibus corporis internis aut externis præter magnitudinem, neque in sapore carnis differentiam invenire potui. Cui consonant tempus capiendi circa solstitium hybernum, diu post edita *Harengorum* ova, quo temporis spatio in eam magnitudinem faciliè possint excrescere; nec alio anni tempore inveniuntur. Quin & piscator quidam senior *Cornubiensis*, quem super hac re aliisque consulimus, nobis retulit, duo Sprattorum genera in mari *Cornubiam* alluente capi, alterum *Harengorum*, alterum *Pilchardorum* sobolem, quæ à se invicem faciliè possint distingui. Cùm *Pilchardi Cornubie* & *Devoniæ* tantùm littora frequentent, ulterius in mari *Britannico* Orientem versùs rarè progrediantur, a libi circa *Angliam* unicum tantùm *Sprattorum* genus invenitur.

De Sparlingis *Merseiensibus* & *Rosternensibus* consule *D. Willughby Ichthyologiam*. p. 221.

A. 6. CLUPEA Salv. *Alausa*, *Clupea* vel *Thrissa* Rondel. Gesn. *Alosa* Aldrov. ASHAD, The Mother of Herrings. Ab *Harengo* differt. 1. Quòd latior sit & tenuior, ad latera magis compressus. 2. Quòd major, ut qui ad cubitalem longitudinem, 4 pollicum latitudinem excrescat; pondus 4 lib. 3. Quòd juxta branchias magnam habeat utrinque maculam nigram rotundam, & præterea in eadem recta caudam versùs 6, 7<sup>ve</sup> alias minores. quo cum *Pilchardis* convenit. 4. Quòd anadromus sit, & flumina subeat, quod apud nos *Harengi* non faciunt: ni fortè *Sparlingi Rosternenses* excipiendi sint. De iis enim nobis nondum satis constat.

*Sabrinam* fluvium mense *Martio* & *Aprili* subeunt. Caro in cibis commendatur, verum creberrimis & molestis spinulis intertexta, ob id minùs placet.

7. AGONUS Bellonii. *Agonus* vel *Chalcis* Rondel. Gesn.  
 17. *Sarachus* Aldrov. l. 3. c. 58. Omnes Historiæ Piscium scriptores *Agonus* ab *Alaufa* diversum faciunt. Verùm D. Willughby *Sardellas lacûs* Benaci, quas *Veronæ* accuratè descripsit, *Pinnarum* numero, situ, radiis, Branchiis, oris crena, *maculis* lateralibus, ventriculi & vesicæ figurâ, & totius etiam corporis, aliisque omnibus accidentibus & partibus tum internis, tum externis, sola magnitudine excepta, cum *Alaufis* convenire observavit. Quod verò ad magnitudinem attinet, sibi à piscatoribus relatum scribit, hoc genus pisces *Peschieræ* primo anno *Scarabinos* dici, secundo *Sardellos*, tertio *Agonos*. Quibus suffragatur piscator quidam *Lucarnensis* qui *Agonos minimos* vulgò *Gabianos* dici Gesnero assererat, majusculos *Agonos*, maximos *Cepias*. i. e. *Clupeas*, quæ è mari in *Verbanum* ascenderent per *Padum*. Alios etiam in eadem sententia esse video, unde *Agonum*, *Sardellam* & *Alaufam* eundem specie piscem esse nullus dubito. Fieri enim potest, ut *Alaufa* (quas anadromos pisces esse in nostris etiam fluminibus experimur) in alios etiam lacus, nimirum *Larium* five *Comensem*, *Benacum* & *Luganum*, per eundem *Padum* ascendant, ibidemque pariant, iterumque in mare descendant : per hyemem enim in lacu *Lario* non capiuntur, nec ut puto in aliis lacubus. Verùm nihil fidenter affirmo.

8. HARENGUS minor Indicus, *Meer Bleijr*. i. e. *Blicca* marina Nieubof. Harengi magnitudine est, verùm brevior & latior, nec colore differt ; salituram etiam admittit Harengorum modo. Caudâ est forcipatâ : capite figuræ insolitæ & exoticæ. [Icon nihil singulare aut exoticum repræsentat] rostro & oculis amplis. Catervatim magnis agminibus natant unâ cum *Harengis*, ad oram *Malabaricam* præcipuè. Sapor non ingratus, non tamen *Harengi* similis. Iis utuntur *Malabarici* ad agros in quibus *Oryzam* serunt impinguandos.

Pisces plerique *Indici*, si non recens capti esitentur, in farinaceam quandam substantiam mollescent. Hujus tamen caro firmior est & durabilior, unde & sale (ut diximus) conditur, & per universam *Indiam* circumfertur.



A. 9. ENCRASICHOLUS Aldrov. *Lycofomos* Ron-  
del. Gefn. *Halecula* Bellonii. ANCHOVIES. Palmi lon-  
gitudinem & pollicis crassitiem in mari Mediterraneo nun-  
quam assequuntur. *Bellonius*. Nos *Cestriae* palmo longio-  
res vidimus, & pollice crassiores: Forte hi à *Mediterra-*  
*nei* maris incolis specie diversi sunt, nam *Schonfeldius* *Ly-*  
*cost* omos *Balthicos* pro diversa ab *Encrasicholis* specie ha-  
bet. Corpore sunt quàm *Harengi* teretiore & minùs  
compresso, pellucido nisi ubi obstat spina dorsi, squamis  
destituto. *Celore* ferè *Spratti*. *Rostro* acuto; mandibula  
superiore longè ultra inferiorem procurrente: rictu *oris*  
pro pisciculi magnitudine immani, aperturis etiam bran-  
chiarum amplissimis: *Oculis* grandibus. *Schonfeldius* squa-  
mas exiles & facilè deciduas *Lycofomo* suo tribuit. *En-*  
*crasicholi* saliti in quovis ferè liquore prunis imposito faci-  
lè dissolvuntur.

10. LYCOSTOMUS Occidentalis; an *Balthicus* *Schon-*  
*feldii*? A præcedente non alia in re quàm magnitudine  
illius *dupla*, differre nobis visus est.

11. BLICCA *Schonfeldii* *Bramis* junioribus & co-  
lore & pinnis non absimilis pisciculus est, quem ad *Eide-*  
*ram* vocant *Blick*, sed sui generis, *ventre* ferrato, & ul-  
tra digiti longitudinem non excrescens, nec lato sed  
castigato corpore instar *Harengi* emaciati. Pinnas eo  
numero & positu habet quo *Brama*. Nos (inquit) cum  
*Hamburgenfibus* piscatoribus eundem cum *Sprattis nostris*  
piscem esse censemus. *Spratti autem* (ut *superiùs diximus*)  
*ex sententia nostra nihil aliud sunt quàm Harengi juve-*  
*nes*.

12. MARENA *Schonfeldii*. *Lacus Plonensis* in *Holsa-*  
*tia*, ut & *Sucrinensis* & *Scallensis* in *Megapoli* incola est.  
*Harengo* omnibus ferè in partibus respondet, *pinnis*, bran-  
chiarum incisione ampliore, dorsi subnigro, laterum ar-  
genteo colore, & *squamis* facilè deciduis: sed minor est  
aliquanto, duorum ut plurimum palmorum longitudine,  
pleniore item carne, duriore & friabiliore; ventre molli  
non ferrato: nisi quòd in *Scallensi* lacu *Marenas* cubita-  
les capi certum sit. An piscis hic cum *Sparlingo* *lacus*  
*Ryfternensis* idem sit, inquirendum?

13. PISCICULUS Romæ ARGENTINA dictus. *Sphyræna* parva five *Sphyrænæ* secunda species *Rondeletio* Gesn. 1061. Corpore est *oblongo* tereti, à squamis nudo, *Merlucio* simili; supra lineas laterales è viridi cinerei, infra eas, argentei coloris, ac si argentum foliatum ei induceretur, præcipue branchiarum opercula: *Roſtro* oblongo, ore modico. *Dentibus* in maxillis nullis, at circa linguæ apicem 6, aut 8 recurvis. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis. *Cerebrum* per cranium transparet. *Pinna* dorso circa mediam longitudinem innascitur *radiis* decem sustentata. *Cauda* forcipata. Verùm nota maximè characteristică, quâ ab aliis omnibus mihi cognitis piscibus differt, est *vesica aerea*, utrinque conica, exteriùs pulchrè velut argento foliato politissimò obductâ resplendens, cujus usus est ad Margaritas artificiales, quæ naturales & genuinas mentiantur, efficiendas. Romæ in foro piscatorio nacti sumus.

14. VUBARANA *Brasiliensium* Marcgr. *Trutta* nostratis figuram imitatur corpore oblongo, quadratè cylindraceo; pedem *longus*, semipedem *crassus*, capite acuminato, haud magno; ore edentulo; *pupillâ* duplici circulo, primùm aureo, deinde argenteo cinctâ. *Pinnae* ut in reliquis hujus generis: *Cauda* bifurca. *Squamule* ordine lineari ità affabrè sitæ secundùm corporis longitudinem, ut ad tactum glaber videatur. *Dorsum* ex argenteo cœrulescit; venter albet. Branchiæ ità glabræ sunt, ut laminæ argenteæ videantur.

CAMARI PUGUACU *Brasiliensis* Marcgr. *Dorso* est recto, *ventre* paulum extuberante; *Capite* acuminato; *Ore* amplissimo, edentulo. Superior mandibula inferiore brevior est, ita ut clausum os superiùs habeat. *Oculi* nummo Imperiali latiores, *iridibus* argenteis. Longitudinem adipiscitur 11 aut 12 pedum, crassitudinem humanam. *Pinna* dorsi elata est, triangularis, lata, quæ appendicem habet versus posticam partem vergentem, elevatam, triplo longiorem instar funis crassioris. Huic opponitur in ventre ponè anum pinna triangularis, lata, squamata, quæ appendice continua angusta protenditur ad caudæ ferè exortum. *Squamis* vestitur magnis subrotundis

rotundis, arctè sibi impositis, aded ut quadruplices aut quintuplices jaceant, *argenteis*, ut totus Piscis argento obductus videatur, præterquam in dorso, ubi cœruleus est, argenteo tamen translucente. *Pinnae* omnes *argenteae* præter dorsalem, quæ eundem cum dorso colorem habet.

1. A. ACUS *vulgaris* sive *Oppiani*. *Acus* prima species *Rondel. Gesn. Βελών & Παπί;* Græcis. The HORN-FISH or GAR-FISH. Piscis est *longus*, gracilis teretiunculus, *ventre* tamen sessili, *caudam* versùs quodammodo quadratus; *Dorso* virescente. Multis insignibus notis ab aliis omnibus piscibus differt. 1. *Rostrum* longissimo, acuto, tenui, utraque maxillâ dentibus acutis creberrimis munita. 2. Quod unus & continuus ductus ab ore ad anum usque, absque, ulla Ventriculi & intestinorum manifesta distinctione, tendat. Hæc tamen nota non est aded propria huic Pesci, quin uni præterea vel alteri conveniat; ut *Lampetris*. 3. Quod *spina dorsi* à coctione viridis evadat. 4. Quod *maxilla superior* mobilis sit, ut in *Crocodilo*. *Venter* & latera argenteo colore splendent. *Dorsum* è cæruleo virescit. In *Mari Britannico* duæ *Acus* species inveniuntur, ut nobis retulerunt *piscatores Cornubienses*, quarum alteri *Girrocks*, alteri *Skippers* nomen indiderunt.

2. *Acus piscis*, *Naeld visch Nieuboffi* ab *Acu* nostrate non video quid differat, nisi ventris & cauda colore purpureo.

3. *Acus* maxima squamosa *D. Lister*. Quem descripsit 2 pedes & 6 dig. *longus* erat, 3 dig. *latus*, sed reperiuntur altero tanto majores. Inferior *maxilla* (quæ superiore paulò brevior) ad 6. dig. extendebatur, ut rictus ei ingens sit. *Nares* in apice maxillæ superioris sitæ. Ad margines maxillarum singuli *dentium* tenuium longiusculorum ordines, item alii minutorum. *Pinnarum* numero & situ cum præcedente convenit. *Cauda* corpori obliquè inseritur, nam squamæ supernè ulteriùs extenduntur. *Squamæ* majusculæ, validæ. cuti firmiter adherent; sùntque rhomboides, i. e. in acumen desinentes, eleganti ordine dispositæ; siquidem à dorso medio,  
X (quod

(quod per longitudinem squamarum subrotundarum ordo percurrit) earum ordines spiræ alicujus in modum ad imum ventrem obliquè deducuntur. *Color* in sicco ex albo viridis, hîc illic *maculis* distinctus.

4. ACUS *Indica* mandibula inferiore in spiculum producta. *Elefants neuse* Nieuhof. An *Balaou du Terre*. Corpore est tereti, eleganter maculoso. *Linea* viridis media latera secundum longitudinem dividit. *Mandibula* inferior in acutam *spinam* procurrit. *Sparlingum* ut magnitudine ita & sapore refert.

5. ACUS altera minor *Bellon. Gefn. p. 9.* Magnitudine à prima specie differt, nunquam enim digito crassior ex-crescere solet, nec pede longior evadere. Tenuibus *squamis* vestitur, *linguam* exilem, & *dentes* molares obtusos in ore habens; septem etiam supernè & infernè, & in cauda propendentes pinnulas. In insula *Lissa* olim *Phana*, affatim capitur.

6. ACUS *Indica* minor *Mus. Leyd.*

7. LACERTUS vel *Saurus* Acui similis *Rondel.* Forte idem cum quinta præcedente. Pedis est magnitudine, *Acubus* brevior & crassior, *rostro* acutiore, sed brevior & sursum recurvo. Loco *dentium* maxillæ ferratæ. In reliquis *Acui* vulgari similis, posteriore corporis parte à podice ad caudam caudâque ipsa *Scombris* par, sive partis hujus caudæque figuram, sive ejusdem pinnulas spectes. *Carne* pinguiore est quàm *Acus*, nec à *Scombris* differente: & revera *Scombri* potiùs quàm *Acus* species censenda est, ideoque hinc removendus.

8. PETIMBUABA *Brasiliensibus* *Marcgr.* *Acus* rostro crasso osseo anguloso *Append. Hist. Willugh.* The TOBACCOPIPE-FISH. Tres aut 4 pedes longus est, corpore instar *Anguille*; ore edentulo acuminato, superiore mandibula brevior quàm sit inferior: utraque autem paululum acuminata, minutisque dentibus exasperantur. *Maxilla* inferior vix duos digitos longa, adeoque rictus tantum parvus; superior ossea sive cornea est, item pulchrè striata & angulosa. *Capitis* longitudo in pisce trium pedum pedalis, i. e. tertia pars totius. *Capitis* crassities post oculos 5 digitorum, inde paulatim minuitur

nuitur ut propè os sit trium tantum. *Oculi* magnitudine *Nucis Avellanæ* & ferè figura, *iride* argentea, in anteriore & posteriore parte minio notata. Ponè anum *duas* habet hic piscis *pinnas* in ima corporis carina, & totidem in summo dorso iis respondentes, quod huic proprium & peculiare est. *Cute* est instar *Anguille* glabra; *coloris* in toto dorso & lateribus hepatici; in capite duplici, in dorso triplici, in lateribus unica serie *macularum cærulearum* varii, &c. *Venter* albescit.

9. *PIRAYA* & *Piranha* Brasiliensibus *Maregr.* Longitudine est *pedali*, 6. dig. latus; *dorso* incurvato, *capite* obtuso, ut *Dorada*. *Oris* *hiatus* parabolicus, quod exactè claudere potest, habetque labia quibus dentes tegit, quos obtinet triangulatos, albos, acutissimos, 14 in qualibet *maxilla*, in unum ordinem dispositos, quibus uno morfu partem carnis ex quacunque parte hominis potest abripere, quasi novacula esset abscissa. *Oculi* parvi chrySTALLINI. Ab ano incipit *pinna*, firmâ spinâ antèrîus munita, cætera mollis, & maximam partem squamulis tecta, extenditurque ad exortum caudæ. *Cauda* bicornis. *Color* supinæ partis ad lineas laterales dilutè cinereus cum paucò cæruleo mixtus, ac squamula qualibet fimbriam habet ignei & cærulei coloris transplendentis. Prona pars tota coloris est flavi obscuri una cum pinnis. *Cæcso* fluvii fundo maximè gaudet.

10. *Pirayæ* secunda species magnitudine est & figura *precedentis*, excepto quòd parvulam habeat *pinnam* squammatam in medio dorso inter dorsalem & caudam; & quòd colore differat; qua parte ille cinereo-cæruleus est, hic aurei ac rubri cum cinereo mixti coloris est; qua ille flavus, hic croceo-aurei. Dorsales tamen *pinnae* & cauda cinerei diluti sunt cum paucò cæruleo mixti.

11. *PIRAYÆ* *tertia species* alba: *Caput* huic non ità obtusum ac reliquis, sed os paulum prominens figurâ conicâ. *Color* ventris & laterum argenteus; *Dorsi* & *capitis* argenteus cum paucò cæruleo transplendente: *pinnarum* argenteus cum gryseo mixtus. *Minor* est reliquis, nec ità mordet ac illi.

12. MATURAQUE Brasiliensibus Marcgr. Corpore est oblongo, longitudine fere semipedali, sesqui digitum latus; capite latiusculo, durâ testâ recto. Mandibula inferior paulò longior superiore, inque ea sex denticuli acutissimi. Irides oculorum aureolæ exterius fuscæ. Cauda in lineam fere rectam definit. Squamæ magnæ, ordine positæ. Caput supinum, dorsum, latera nigra, ut & pinnæ omnes. Venter ex albo canescit. Lacus & Paludes incolit, fluvios non ingreditur. Boni est saporis.

13. TAREIRA de rio, i. e. fluviatilis Marcgr. Oblongo est corpore, dorso recto, ventre paulum prominente. Inferior mandibula superiore longior; dentes acutissimi. Caput Lucii capiti nonnihil simile: Oculi satis magni prominuli. Longus est 15 aut 16 digitos. Pinna dorsalis magna, recta, parallelogramma, plus 3 dig. longa, 2 lata medium dorsum occupat. Squamæ satis magnæ in dorso fuscæ, fuscis in lateribus argentæ admiscentur. Caput tegitur dura testa fusca; venter totus albicat. Pinnæ omnes fuscæ, sed nigro transversim undulatæ, ut & Cauda. Capitur in fluviis, estque edulis.

A. 1. LUCIUS Rondel. Bellon. & aliorum. The PIKE or PICKEREL. Corpore est tereti & oblongo, jaculo aut veru simili; capite plano; rostro exprorecto & velut anserino, rictu grandi, caudâ bifurcâ, squamæ parvis confertis: colore sordidè viridi, maculis flavicantibus undique asperso. Pinna in dorso unica, posterius versùs caudam sita. Dentes in maxilla inferiore, lingua & palato, acuti, recurvi, alternis mobiles. In insignem magnitudinem excrescunt, ut 30 nonnunquam libras pondere superent. Caro firma, sapida & salubris est. Stagna, paludes, fluvios incolit, voracissimus est, aliosque pisces prædatur, nec pisces tantum sed & aviculas & avium pullos, aut aliud quodvis animalculum obvium rapit & devorat. At nec sui quidem generis piscibus parcat cum cibis alicunde non suppetit.

A. 2. STURIO, Rondeletio *Acipenser*, Salviano *Silurus*. The STURGEON. Piscis hic quamvis cartilagineus sit. oviparus tamen est reliquorum more, præinde ad hoc genus pertinet, non ad Σελάκη Aristoteli dicta, quæ

ἡὺν ἔστω ὡς ἐν ὁρώ. ἐστὶ [avium more] ἔξω δὲ ζωόντος. Figurâ corporis longâ, pentagonâ, a squamarum ossearum ordinibus in 5 angulos tributa, ventre plano, sessili. Squamæ omnes in fastigio spinam habent brevem validam recurvam. Rostrum longum, latum, tenue, ultra os procurrent, medio inter os & extremum 4 habet barbulas dependentes in rectâ ad rostrum transversâ. Os parvum edentulum, quod ad modum cubi protrudi & retrahi potest, unde patet piscem fugendo velci. Cauda Galeorum similis. Color corporis in supina parte ex cæsis nigricans, in prona argenteus. Magnos amnes libenter subit, ibique ad Cetacei piscis magnitudinem excrescit: Marinus cubiti magnitudinem rarò excedit. Inveniuntur interdum 14 imò 18 pedes longi, 180, 200, 260 libras pendentes. Reliquam Sturionis Historiam vide in Ichthyologia D. Willughby. P. 240.

3. ATTILUS Rndel. Bellon. de Aquatil. p. 126. Gesn. Aldrov. Adella & Adano hodie Italis dictus, Pado amni peculiaris creditus. Attilus in Pado inertia pinguescens ad mille aliquando libras, catenato captus hamo, nec nisi boum jugum extractus. Plin. Calcagninus qui eum vidit, quibus notis à Sturione differat in Epistola ad Rondeletium ostendit. 1. Sturio pelagius est, Attilus amnicus & Pado peculiaris. 2. Sturio non temere visus est 300 libras æquare; Attilus ad 1000 libras interdum excrescit. 3. Attilus cum ad certam magnitudinem excrevit, spinas quas per 5 versus dispositas gerit ut Sturio, abjicit: cum Sturio eas tota ætate retinet. 4. Caro Sturionis callum habet, & mirificè palatum oblectat, Attili contra fluxa est & mollis, & palato parùm jucunda. 5. Utrique [Sturioni & Attilo] os sine dentibus, sed Sturioni fere orbiculatum, Attilo multo majus & ad lineam obliquam incisum. 6. Rostrum Sturioni resimium ac latiusculum, Attili planum & paulò minus quàm in mucronem definens. 7. Attilo tergi color albicans & lanosus, Sturioni vergit in glaucum.

Piscem hunc ab Hufone Germanorum non differre suspicamur.

4. HUSO Germanorum Gesn. p. 59. Aldrov. l. 4. c. 11. Docti plerique Antacæum interpretantur. Rostrum habet longiss.

longissimum, sub rostro 4 vel 8 *barbula*s ; pinnam in dorso unicam, non procul à cauda ; in ventre duo pinnarum paria. Figurâ *Lucio* non multum dissimilis est. Venter ei flavus ut in *Cyprino*, Dorsum nigricat. Squamis caret. Vice ossium cartilagineas habet. *Albertus* speciem *Sturionis* esse ait, sed *pellis* albæ & lenis, absque omni squama & spina. Caro dulcis & palato grata esse dicitur, cruda alba, cocta rubra. Piscis est *Darubianus*, nec reperitur (inquit *Albertus*) in aliis aquis quam *Danubio*, & influentibus in eum. Nos & in *Borysthene*, & in *Pado* reperiri putamus : *Borysthenitem* quippe *Antacæum*, & *Padanum Attilum* non alios esse pisces suspicamur. Quod ad magnitudinem attinet, ipsi (inquit *Vadianus*) vidimus plerisque pondo 400, minimos 50. *Albertus* magnitudinem *Husoni* tribuit tantam ut vix bigâ trahi possit ab equis tribus aut quatuor ; longitudinem perfectis 24 pedum.

5. ICHTHYOCOLLA *Rondel. & Bellon.* Cetaceus est piscis (describente *Rondeletio*) cartilagineus, sine ossibus ullis aut spinis, sine squamis ; capite crasso & lato, ore magno & in promptu posito : è superna maxilla apophyses 4 carnosæ dependent. Oculos habet parvos pro corporis magnitudine. Carne est prædulci & glutinosa admodum. Adde è *Beillonio* ; quod oblongam & prope teretem formam referat ; quod rostro careat, sitque sublutea, dura, lævi ac glabra cute convestita ; bina ante oculorum canthum parva atque aperta foramina habeat ; pinnas in tergo duas ad caudam erectas ; branchias velut pineo tegmine communitas *Sturionis* modo ; caudam tamen magis bifurcam : quod denique paulò supra spineum operimentum branchiarum quodam ad ejus latus impresso foramine pervius sit.





Pisces. *hujus generis malacostomi (Piscatoribus nostris LEATHERMOUTHED-FISHES) fluviatiles.*

**H**IS maxillæ edentulæ sunt; dentes autem in guttûre seu imo ore propè ventriculi orificium sui. *Vesica* natatoria huic generi bipartita.

A. 1. CYPRINUS *Rondeletii*, *Gesneri* & aliorum. A CARP. Magnitudo insignis. Corpus spissum, dorso à capite assurgente, & acuto: *Squæ*. maximæ; color in senioribus flavescens. Pro lingua palatum carnosum. Primus dorsi pinnæ radius osseus est & robustus, hamulis deorsum spectantibus uncinatus. Centum circiter abhinc annis in *Angliam* illatus est, nunc tamen in *piscinis* & *fluviis* frequens habetur. *Carne* molliore, humida & parùm glutinosa est, satis insipida; magni tamen nescio quam ob causam à ganeonibus fit.

2. CYPRINUS *clavatus* sive *Pigm* Rondel. Gesn. 374. *Cyprino* ità per omnia similis est, ut demptis aculeis *Cyprinum* esse affirmes. A branchiis *linea curva* ducta est punctis notata. Colore est glauco, ventre rubescente. *Squæ*. magnis tegitur, è quorum medio oriuntur aculei acuti, veluti crySTALLINI, prominentes, pyramidis, aut clavi caligaris instar, ità ut dimidium lati digiti è corpore extant nullo ordine. *Clavos* hosce certo tantùm anni tempore, *Aprili* sc. & *Mai*o mensibus emittit, quod & *Cyprini* lati nonnulli cùm generant, & alii fortasse pisces faciunt. In *Lario* & *Verbano* lacubus tantùm reperitur, ut asserunt *Mediolanenses*.

3. *Cyprinus minor Indicus* Mus. Leyd.

A. 4. BRAMA marina cauda forcipatâ D. *Johnson*. Piscis est planus, *Rutili* fluviatilis in modum prætenuis, carne compacta & solida, totus squamosus: 26 unc. longus, 10 latus, ad caudam valdè gracilis, quam habet forcipatam. Dorsum nigrum, latera paulatim lucidiora

ad ventrem usque qui argenteo colore splendet. Inferior maxilla duobus dentium ordinibus instructa est, superior uno tantum & minimorum. Oculi grandes, quadrupedum similes. Branchiarum opercula perampla, *Salmunum* æmula. Pinna in medio dorso unica, per totam longitudinem continua, cui opposita in ima ventris carinâ ab ano ad caudam propemodum extensa. In palude *Middelburgensi* propè *Tesæ* fluminis ostium æstu maris delatus, undis recedentibus destitutus repertus est, Sept. 18. 1681.

A. 5. CYPRINUS *latus* sive *Brama* Gesn. Rondel. Aldrov. A BREAM. Piscis est latus & tenuis, figurâ rhomboide, capite parvo, rostro acuto, vertice latiore & planiore, dorso repando, cultellato, à capite sensim assurgente Porcini in modum. Dorsum ex cæruleo nigricat, latera & venter alben. Squamæ grandiusculæ, minores tamen quàm præcedentis. Os pro piscis mole perexiguum. Carne est molli, nec multum laudata. Stagnantibus aquis & fluviis pigrioribus delectatur, ubi in magnitudinem adeò proficit; ut in lacu quodam *Arvernæ* viderit *Rondel*ius *Bramas* quæ binum cubitorum longitudinem, pedum totidem latitudinem æquarent.

6 ROOTAUG. i. e. *Erythrophthalmus* Germanis dictus, *Bramis* affinis. The RED-EYE. Figurâ corporis *Bramam* refert, nisi quod crassior sit. Dorsum ei repandum & incurvum. Pinne omnes rubescunt, totumque corpus rubri tincturâ diluitur, maximè oculorum irides. Sub lingua macula crocea cernitur. Squamæ quàm *Rutilo* majores. Intestina bis terve reflexa. Ab Orfo distinguitur, oculorum rubedine, maculâ croceâ sub lingua, pluribus in pinna dorsali radiis, & Intestinorum volutis.

7. CARASSIUS simpliciter dictus seu *Carassii* tertium genus Gesn. paralip. 1275. Aldrov. 644 *Cyprinus latus* alius. Gorais *Ratisbonæ*. An *Blicca* seu *Alburnus* lacustris Gesn. p. 27. *Ballerus* Rondel? *Cyprinus brevis* Schonveld? Quem descripsimus dodrantalis erat, corpore compresso, dorso acuto assurgente, *Bramæ* simili sed paulò crassiore; colore ex aureo flavescente, lineis per omnes squamarum

squamarum ordines ductis; *ventre* luteo; *cre* rotundo parvo; *oculis* parvis, profundius intra orbitarum cava depresso quàm in aliis piscibus. A *Brama* differt figura corporis brevior; 2. *Colore*. 3. Pinnæ dorsalis, ejusque quæ ab ano est radiis utrinque hamulis exasperatis ut in *Cyprino*.

8. *BALLERUS* *Rondel.* non alia in re à *Carassio* nostro differt quàm rubro pinnarum & caudæ colore: *Schwenckfelaius* tamen diversum piscem facit, & *Blicca* Synonymum.

9. *Blicca* seu *Alburnus lacustris* *Gesn.* fortè cum *Blicca* *Schonfeldii* superius descripta idem fuerit: quem ille *Spratto Anglorum* eundem esse piscem judicat, sed male, cum *Sprattus* à *Brama* figurâ corporis longè distcedat.

10. *Plethya* *Bellon.* *Carassio* nostro aut idem est, aut proximus piscis.

11. *CARASSII* primum genus *Gesn.* p. 1275. Hujus generis pisces parvi sunt (raro 8 digiros excedunt) tenu- es, lati, colore subaureo, cui circa dorsum fuscus admiscetur. Dupla ejus ad latitudinem longitudo. *Caput* parvum: *pinna* dorsî & *cauda* fusca, reliquæ pinnæ è fusco puniceæ. Vivaces sunt admodum. Reperiuntur in *Albi*, verùm è piscinis & stagnantibus aquis, quas magis amant quàm fluentes & lapidasas, eò veniunt ut pariant.

12. *CARASSII* secundum genus *Gesn.* Hi aliquanto longiores & crassiores sunt præcedentibus; *squamas* similiter ut illi, vel ut *Cyprini*, à gilvo seu flavo nigricantes habent. A *Carasso* & *Carpa* velut compositi videntur unde *Karpkavass* dicuntur. Hi quoque ut primi generis *Carassi* è piscinis & stagnantibus aquis *Albim* ingressi pariunt, inque eo crescunt. Utrisque caro est subflava & in cibo viscosa.

A. 13. *TINCA* omnium fere *Autorum.* The *TENCH.* *Cyprino* minor est, excrevit tamen nonnunquam in parem ferè magnitudinem, & pondere ad 20 lb. accedit; brevis, crassus, longitudine ad latitudinem tripla, *rostrum* brevi ac retuso, *caudâ* lata minime forcipatâ; *dorso* nigricante; lateribus è viridi flavicantibus, seu aureis; squamis

mis parvis, tenaciter adhærentibus. Totus piscis lubricus est, & muco viscido obductus *Anguilla* instar. Tincæ ut viles, insipidæ, insalubres, difficilis concoctionis, mali succi, & febricitantibus noxiæ à medicis omnibus uno ore damnantur. *Stagnantibus* & palustribus aquis & *fluviiis* tardè fluentibus gaudet.

A. 14. **RUTILUS** *latior* seu *Rubellio fluviatilis*. **A RUDD** or **ROUD**, alicubi **A FINS** **SCALE**. Orfus *Germanorum*. *Rutilo fluviatili* aut etiam *Cyprino* *latior* est, *Bramæ* *crassior*. *Colore* ex fusco flavicante & squamarum magnitudine *Cyprinum* refert. *Cauda* nonnihil rubet, *pinnæ* *ventrales*, & quæ ab ano est, intensius. *Opercula* *branchiarum* macula sanguinea plerunque notantur. *Narium* *foramina* gemina utrinque. *Oculorum* *Irides* flavescunt, punctulis nigris velut irroratæ. *Dentes* & palatum ut in *Cyprino*. *Dorsi pinna* mediam longitudinem occupat, decem radiis instructa, quorum tertius longissimus, primus secundo dimidio brevior, & minime hamatus, secus quam in *Cyprino*, a quo vel hac sola nota diversus esse convincitur. *Pinna* ad *branchias* utrinque una, radiis 19, primo majore quam piscibus hujus generis, in ventre duæ, è regione ei qui in dorso est radiis utrâque novem, *pinnæ* *branchiarum* sunt albidiores reliquis, illaque *dorsi* lividior. *Orificium* *excrementorum* plus tertia longitudinis parte ab extrema *cauda* distat, quæ ei subnectitur *pinna* radiis 13 continet, *cauda* forcipata, lineæ punctatæ in lateribus bis inflexæ. *Digitos* 12 & 16 longus invenitur. Reperitur in *Rheno*, in lacubus in *Holderness* agri *Eboracensis*, in lacubus non procul a *Lincolnia* D. Litter, & in fluvio *Cherwell* agri *Oxonienfis*, D. *Flott*. *Hist. Nat.* agri *Oxon*.

15. **VROW-FISH** piscis *Rubisbonæ* dictus *Corpore* est quàm Orfus aliquanto longiore; dorso fusco, ventre flavicante. *Pinna* *ventris* & *Ani* nonnihil rubescunt, reliquæ fuscae sunt. *Squame* magnæ argenteæ. *Irides* *oculorum* ima parte maculâ sanguineâ notantur. *Intestinorum* triplici reflexione, si aliæ notæ deessent, ab Orfo distinguitur.

16. **NASUS** *Alberti* Aldrov. 611. *Gesnero* etiam *Simus* & *Platyrrhynchus* dictus. *Savetta* Italica. *Sueta* *Ferrariensis*, *Nase* Germanis. *Longitudo* pedalis; color & figura *Leucisci* aut *Capitonis*. Venter & latera argentea. *Pronæ* partis *pinne omnes*, & inferior pars *caudæ* in nonnullis aliquantulum rubescunt. Ad *occiput* macula est nigricans. *Caput* exiguum; *Venter* planus, latus, *squamæ* amplæ. *Lineæ laterales* ventri quam dorso propiores sunt. *Rostrum* ultra os aliquantulum prominet [simum & obtusum est, *Gesn.*] quo ab omnibus aliis hujus generis differt; unde & nomen *Nasi* ei impositum. Os exiguum, *Dentes* nulli: *Cranium* pellucidum; *Irides* inter aureum & argenteum colorem ambigunt. *Branchiarum* carunculæ pectiniformes valde exiguæ. *Pinne* dorfi situ & radiorum numero cum *Brama* convenit. *Vesica* aërea bipartita. *Caro* alba, laxaque & insipida est, *Spinulis* referta.

A. 17. **CAPITO** five **CEPHALUS** *Gesn.* 215. *Rondel.* *Capito* *Ausonii* five *Squalus* veterum Aldrov. lib. 5. c. 17. **A CHUB** or **CHEVIN**. Corpore est longiore quam *Cyprinus*: *Capite* nigricante magno *Dorsum* obscure viride est, *venter* & latera argentea, in majoribus tamen & adultioribus, præsertim obesis, aureo colore micant, & punctulis quibusdam nigris ceu guttulis irrorantur. *Tempora* flavescent. *Squamæ* ut in *Cyprino* maximæ, angulosæ. Os non amplum, maxilla inferior, paulo brevior: *dentes* omnino nulli. *Palatum* molle, in eo autem ossiculum triangulare. *Nares* magnæ, patulæ, foramine duplici, quorum alterum hinc inde valvula tegit. *Oculi* mediocres iridibus velut ex aureo & argenteo colore mixtis. *Cauda* forcipata. *Pinne* omnes colore ex cœruleo nigricante inficiuntur in pisce *Gesnero* descripto *pinnæ* omnes ruffo colore tangebantur. *Venter* in hoc pisce nonnihil repandus. *Lineæ laterales* inæ ventris *carinæ* parallelæ decurrunt. *Aristis* in carne multis abundat.

Fluviorum alumnus est, sub stipitibus arborum & in foraminibus delitescere amat.

18. *CAPITO cœruleus* Gesneri 1266. *Aldrov.* 603. Germanis alicubi *Scheert* dictus, alibi *Jesen* & *Jentling*, & *Koppen*. Corporis figura est lata & compressa, *capite* lato, ab ore ad occiput plano, vel parum admodum incurvo, verum ab occipite dorsum in gibbum assurgit. *Os* ei multo majus est, quam vulgari *Capitoni*, & iursum à *Ventre* reflexum. *Cauda* bifurca : *Dorsum* ex cœruleo fuscum, *latera* argentea. *Venter* flavicat. *Pinnæ* ventris nonnihil rubescunt. *Cranium* pellucidum est, ex fusco pallidum. *Branchiæ* 4, duplici aristarum ordine compositæ, quarum priores duriores & magis ossæ quam in aliis fere piscibus, in tubercula desinunt. *Dentes* in maxillis nulli, verum in imo ore prope orificium ventriculi officula dentata ut in toto hoc genere. A *Capitone* vulgari ore & *capite* præcipue differt.

19. *CAPITO fluviatilis rapax* Gesneri 1267. *ein Rappe*. i. e. *Corvus*, quod ejus volucris instar rapax voraxque sit. Piscis est candidus, argentei splendoris : *dorso* tamen fusco & subcœruleo. *Squammæ* latiusculæ, tenues & perspicuæ. *Longus* est, crassus & carnosus ; *caro* aristis plena. *Dentes* ei non in ore, sed in faucibus sunt, ut aliis quoque hujus generis, longiusculi, utrinque septeni. *Ventriculus* & *intestina* simul piscis longitudinem non æquant. Maximi qui apud *Miseno*s capiuntur, ad 6 aut 7 libras accedunt.

20. *CAPITO anadromus*, quem *Miseni Lette* vel *Blike* nominant, *Gesn.* 1269. forte idem cum *Naso* superioris descripto. *Squammæ* parvæ ; dorsum subfuscum ; *Linea* utrinque à *branchiis* ad *caudam* tendit, in qua puncta fusci coloris digeruntur. *Caput* crassiusculum. *Oculi* pulchri magni, albicantes ; *nares* magnæ non procul ab ore. *Os* molle prorsus, in quo nec *dentes* sunt nec alià asperitas ; sed ab initio *gulæ* seu faucium, maxilla utrinque valida dentibus senis oblongis vallata. *Caro* optimi saporis est.

21. *CAPITO lacustris* ; *Albus Piscis* Salviani, an *Capito cœruleus* ? *Albus* *squalo* *Alburnove* persimilis est, ab eo tamen differt. 1. *Albus* paulo longior *Albumo*. 2. *Rostrum* est acutiore, *oculis* majoribus, ac *dorso* magis repando

repando. 3. Subnigras *Pinnae Albus*, subruffas vero *Albumus* habet. 4. Amplioribus squamis *Albus* tegitur. 5. *Albus* Capite ac dorso magis est *subviridis*. *Caro* dura, & insipida, ut piscium fere omnium vilissimus jure censetur.

A. 22. BARBUS Rondel. Gesn. 143. *Mystus fluviatilis* Bellon. A BARBEL. In plerisque omnibus linguis, ut rectè *Gesnerus*, à Barba nomen habet. *Longitudine* est pedali aut cubitali, colore in dorso olivaceo, pallescente in ventre argenteo, *Dorsum* & latera punctulis nigris guttata. *Figura* corporis longa est & subrotunda. *Dorsum* acutum, arcuatum. *Squamae* mediocres. *Lineae* punctorum media latera dividunt. *Venter* planus, adeò ut situ prono, ventri incumbens ore terram attingat, ut reliqui fortasse omnes qui in fundo versantur. *Caput* declive, *rostrum* acutiusculum. *Os* non grande, edentulum; superior mandibula ultra inferiorem procurrit. *Barbulae* habet quatuor, duas ad angulas oris, duas superius prope apicem rostri: *Cauda* bifurca. *Oculi* parvi, deorsum spectantes, *iridibus* vel aureis, vel argenteis, fusco maculatis. *Carne* est molli & laxa.

23. LEUCISCUS prior Rondel. qui Gallis Gardon vocatur. *Sargus* & *Cephalus* & Gardo Bellon. A Capitone seu *Cephalo fluviatili* cui aliàs similis est, differt capite minore, corpore latiore, dorso cœruleo, cervice virente, oculis flavescentibus. Piscis est alacris & vividus. Rondel. Corpore sunt (inquit Bellonius) compressiore & magis recurvo quàm *Squalus*, tergore magis nigricante, & auri colorem referente, pinnasque subrubras habent. Latiusculis squamis conteguntur, ipsoque capite magis ad *Leuciscum* quàm ad *Squalum* accedunt. *Bellonium* Gardonem suum pro *Rutilo* habuisse clarum est, cùm eum Anglis *Roscies*, h. e. *Roches* dictum ait. *Gesnerus* tamen Gardonem à *Rutilo* distinguit. Gardo nobis nondum cognitus est, necdum planè constet an à *Rutilo* distinctus sit necne.

A. 24. LEUCISCUS Bellonii, *Leucisci* secunda species, Rondel. Gesn. 30. A DACE, or DARE, *Cephalo* similis est, sed minor & paulo candidior, capite minore  
mi-

minusque plano; *cauda* magis forcipata, *corpore* tenuiore & compressiore [longiore tamen & angustiore quam *Rutilus*] squamis minoribus conrecto. Albo colore niter, & veluti inter squamas striis rectis interstinguitur. *Bellon.* ex fusco partim viridis est, partim flavus *Rondel.* Dorsi color è fusco, flavo & viridi fere permixtus, *Gesn.* *Irides* oculorum quam in *Cephalo* minus flavent: *Cauda* & *pinna* dorsi minus nigricant, *nigris* autem *maculis* interdum inficiuntur, cætera *pinnæ* minus rubescunt. *Dentes* in maxillis nulli, sed ut reliquis hujus generis in imo ore.

*Dard Gallis* dicitur, quod sagittæ modo se vibret, *vivax*que est, unde *nomen* Anglicum *Dare*. In summis aquis ludit *Caro* mollis

25. DOBULA *Schoneveldii.* Ad *Leuciscum* (inquit) proximè accedit omnibus partibus piscis quem ad *Albim* & *Hamburgi Dobeler, Musebyter, &c.* vocant *piscatores*, sed corporis est adhuc castigationis, & *Lucii* in formam quadrati, *saporis* non ingrati.

26. MUGILIS five *Cephalo fluviatilis* species minor *Gesn.* *Hafela, Hafsle* five *Hafsler* Tigurinorum, *Argentinen-sibus Schnotfish.* *Squalum* multo magis quàm *Leuciscum* supradictum refert; mollis, gracilis, duos aut tres palmos longus, per dorsum in viridi nigricans, *ventre* & *lateribus argenteis.* *Pinna* dorsi circa mediam longitudinem sita: *Squamæ* majusculæ tenues. *Lineæ punctatæ* laterales imo *ventri* quàm summo dorso propiores. Maximæ vix librale pondus, longitudinem pedalem excedunt.

*Leucisco Dace* dicto simillimus est, *Gesnerus* tamen, cui ambo optimè noti, distinguit. *Tiguri* vidimus plurimos.

27. RUTILUS five *Rubellus fluviatilis Gesneri* 965. *Bellonio une Roffe: Rondel. Phexini* species; eidem *Van-ron* *Lemani* lacus, ut *Gesner.* Angl. à R O C H E. Germanis *Rotel. Brama* minor est. *Corpus* compressum latum. *Dorsum* fuscum [interdum cœruleiscens] *venter* pallidus. *Oculorum irides* rubicundæ [*Gesnero* aureæ]. Color in *cauda*, *pinnisque* & *ventre* & *ano* sitis, cinnabarinus; nam cæteræ minus rubri habent. *Squamæ* latæ, striatæ,



argenteæ, levi tactu deciduæ. Cauda bifurca. Supercilis & juxta branchias aureus color. Os parvum. Nulli Dentes nisi in imis faucibus. Caro aristis plena. In lacubus stagnis & fluviis.

28. GRISLAGINE *Augustæ* dictus, *Gobii fluviatilis* species. Figurâ corporis *Rutilo* similis est, dorso obscure cœruleo, ventre & lateribus infra lineam punctatam argenteis. Lineæ ipsæ laterales citrinæ sunt: supra lineas citrinas linea nigra hinc inde ab oculis ad caudam continua. In reliquis cum congeneribus convenit.

A. 29. ALBURNUS *Ausenii*, *Ablet Bellonii*, *Albler* Germania. A BLEAK. Corpore est latiusculo, compresso, longitudine 6 digitos raro excedente. Caput parvum. Squamæ argenteæ, tenues & facile deciduæ. Dorsum ex cœruleo fuscescit aut virescit. Oculi magni, iridibus infima parte maculâ sanguineâ notatis. Cranium pellucidum est. Parvitate sua, corporis tenuitate & latitudine, & colore albicante (unde nomen Anglicum *Bleak*) à congeneribus distinguitur. In fluviis.

30. GOBIUS *fluviatilis minor*, Germanis *Wapper*. *Gobio fluviatili* vulgari minor est, minusque maculosus, colore albidior; corpore ad caudam contractiore & angustiore, quâ præcipuè notâ ab illo differt. Cum enim ille ad radicem caudæ semidigitum latus esset, hic vix  $\frac{1}{2}$  dig. latitudine æquabat; cumque ille eandem paulò minus latitudinem ad caudam usque servaret, hic in medio corpore latior, versùs caudam multò majore decremento angustatur. Dorsum pallidius: Restrum longius acutius: Maxilla superior productior: Oculi minores. *Augustæ Vindelicorum* frequens est.

A. 31. GOBIUS *fluviatilis Gefneri*, *Rondel. Aldrov.* A GUDGEON. Longus est 5 aut 6 dig. corpore teretiusculo, squamis parvis, dorso fusco, ventre albido. Maculæ majusculæ nigricantes 9 aut 10, à capite caudam versùs in eadem recta, per media utrinque latera digeruntur, præter quas aliæ parvæ per dorsum caudam & pinnas nullo ordine disseminantur. Ad utrumque oris angulum cirrus unus. Carne est solida, & palato accepta. In fluviis passim.

32. COBITIS *fluviatilis barbatula*. The LOCHE, or GROUNDLING. *Fundulus* Recentiorum. *Gobionem fluviatilem* tum figurâ tum colore refert, est tamen multò minor & brevior, ut quæ quatuor uncias vix excedat. Corpore est molli lubrico; caudâ compressâ latâ non forcipatâ; *squamis* parvis aut nullis. Caput, dorsum, pinnæ, cauda *maculis nigricantibus* asperguntur, aliàs sordidè flavicant. In superiore maxilla *tria barbularum* paria, unum ad angulos oris, duo propè rostrum extremum. Oculi parvi *iridibus* luteis. Caro tenera est & delicata. In fluviis prope fundum versantur.

33. COBITIS *barbatula aculeata*, *aculeata* vel *oxyrhynchos* Gesn. 482. Aldrov. l. 5. c. 30. A præcedente differt, figurâ corporis latiore, magisque compressa, capite autem multò compressiore & latiore quàm reliquum corpus. 2. *Barbularum* numero; nam hæc quatuor tantum habet, illa autem sex. 3. Et maximè, *hamulis* illis inter oculos & rostrum, seu *aculeis* utrinque duobus, uncòve utrinque bifido.

*Aliam* insuper *Cobitidis barbatulæ speciem* vidimus, cui os 8 vel 10 *cirris* cinctum erat, *sex* mandibulæ superiori, inferiori *quatuor* innascentibus.

34. TÆNIA cornuta *Schoneveldii*. Palmum longus est, toto corpore valdè compresso, transparente, ejusdem ferè latitudinis à capite ad caudam usque, ad quam longitudo octupla est. Dorsum & caput nigricant, hinc à branchiis ad caudam rectus ductus pulli coloris descendit, infra quem alius 16 circiter *punctis nigris* distinctus; ab hoc venter obscurè albicat. Os parvum est. Superior maxilla ultra inferiorem prominet, illudque recipit & claudit pyxidis modo. Oculi parvi sunt, sub quorum anteriore parte utrinque, enatum habet *aculeum candidum*, binis *apicibus* acutissimis horrentem, quorum qui prior brevior est.

35. COBITES *fluviatilis Rondel*. Gesn. 479. Digitali est magnitudine, rostro satis prominente. Corpus flavescit & *maculis nigricantibus* notatur. Subrotundum est & carnosum: Carne humida & viscida,

Subro-

Piscis quem *Ryferle* nostri vocant, si non hic est, ab eadem tamen similitudine [cum *Gobione* fluviatili *Ausonii*] sic & ipse vocari poterit. Digni longitudinem parum excedit, colore per dorsum è cœruleo virescente, per latera & ventrem candido. *Descriptiones* tum *Rondeletii*, tum *Gesneri* adeò breves sunt & generales, ut an eundem an diversum pisciculum describant planè nesciam.

36. PHOXINUS *squamosus major*, *Bambele Tiguri- norum* *Gesnero*. An *Riemling Argentinensium* *Gesn.* 844. Sex digitos longitudine non excedit. Caput pro magnitudine crassiusculum, nigricans. Iris oculorum crocea, qui color etiam ad pinnarum omnium initia spectatur. Pinnarum ad branchias articulus veluti *carunculam* quandam habet, in aliis parum, in aliis valdè *creccam*, in aliis (si bene memini) *rubentem*, pro ætatis ratione & sexûs differentia, fortassis & aquarum & regionum in quibus degunt. *Squamas* habet albicantes, *lineam fuscam* obliquè à capite ad caudam ductam. In principio caudæ *maculâ atrâ* notatur, & aliis minoribus singulis ad initia pinnarum utrinque. In *fluentibus* solum aquis reperiuntur. *Gesn.*

37. VARIUS seu *Phoxinus lævis* *Aldrov.* *Pisciculus* varius è *Phoxinorum* genere *Rondel.* *Gesn.* A PINK or MINIME or MINOW-PINK dicitur à colore. *Minime* à parvitate. *Pisciculus* est *Gobione fluviatili* duplo minor, corpore teretiùsculo 3 digit. longo, *squamis* minutissimis & vix conspicuis, *barbulis* nullis. In utroque latere *lineam* habet *auream* à capite ad caudam ductam : infra quam color admodum variatur, in nonnullis enim totus *venter coccineus* est, in aliis *albus*, in aliis *cœruleus* splendens : in aliis denique latera *tribus* variantur *lineis* superiore & inferiore aureis, medio cœruleo. In *saxosis vadis*, aut *sabulosis*, ubi rapidiores sunt aquæ decursus.

38. BUBULCA *Bellon.* *Alburno Ausonii cognatus* *pisciculus* *Gesneri* *judicio*. Piscis est *Sequanæ* *alumnus*, non tamen usquequaque frequens, ut qui non semper appareat, sed serò in conspectum veniat. *Bremmam* & *Castagnolam marinam* toto habitu æmularetur, nisi corpore esset *minimo* ; planus enim & latus est, sed & argenteo

nitore refulget, atque orbicularem magis habet formam quàm in longitudinem protensam. Digitos 3 longus est, sesquidigitum latus. *Squamis* tegitur magnis & latis. *Carneum* quiddam, ut *Cyprinus*, in fornice palati ostendit. Reliqua *descriptio* pisciculis plerisque communis est.

39. PIQUITINGA Brasiliensibus *Marcgr.* Duos aut paulò plus digitos longus, figurâ pæne ut *Parabucu*, à quo non multum differt. Os habet parvulum, sed quod amplè aperire ac rotundare potest: Oculos satis magnos, *iridibus* argenteis. *Pinnarum* numero, figura, situ cum reliquis hujus generis convenit. *Cauda* forcipata. *Color* capitis *argenteus* splendens superiùs olivaceo imbutus. Tegitur *squamulis albis*, in dorso tamen olivaceus color transiit. Per utriusque lateris medium tendit *linea* recta, lata, *argentea*, splendens usque ad caudam.

40. GUARUGUARU Brasiliensibus *Marcgrav.* Sesquidigito nunquam major est, exili corpore oblongo, instar *minimi Phoxini*. Caput compressum; oculorum *irides* aureæ. *Pinnam unam* in dorsì medietate posteriore sitam; ab ano nullam, ni *Marcgravius* in numero *pinnarum* erret. *Cauda* in extremitate circinata. Caput superius & dorsì anterior medietas *fusci* sunt coloris, posterior & latera *aurei*, *squamulis* umbratis umbra. Caput inferius & venter *aurei* splendentis. *Pinnulae* flavæ. Prope caudam utrinque *maculam* habet *nigram*. In lacubus & stagnis capitur.

41. PIABA Brasiliensibus *Marcgr.* Magnitudine est nostratis *Phoxini*, 2 aut 3 dig. longus & major: *Squamosus*, oculorum *iridibus* aureis. Variis coloribus, aureo, argenteo, viridi, indico, in dorso, lateribus & ventre pingitur. Post quamlibet branchiam *maculam* habet rotundam, satis magnam *Indici coloris*, & statim post hanc ejusdem coloris aliam *Lunæ corniculatæ* figurâ. Capitur in omnibus fluviiis dulcibus currentibus.

*Pisces ossei seu spinosi unicâ in dorso pinnâ, radiis anterioribus aculeatis & rigidis, posterioribus mollibus & flexilibus.*

1. **CUGUPU GUACU** Brasiliens. *Lusitanis Meros, Belgis Jacob Evertzen Marcgr.* Ingens fit piscis, 6 interdum pedes longus, ambitu 4 pedum & 8 digit. altitudine pedum  $1\frac{1}{2}$ . Caput & os magnum, quod apertum in rotundum dilatat, edentulum: Oculi mediocres, iridibus flavis. Caudæ pinna ferè quadrata Squamæ parvæ. Totum caput dorsum ac latera cinerei sunt coloris cum umbra mixti, & versùs dorsum paulò saturioris. Venter albicat. Pinnæ omnes cum cauda dilutè brunneæ. Per totum caput, dorsum ac latera macule parvæ nigrae seu puncta frequentissima dispersa. Venter verò & reliquæ pinnæ cum cauda his punctis carent.

Quamvis *Marcgravius* 5 duntaxat pinnas huic pisci attribuat, nec pinnarum ventralium in descriptione ullam faciat mentionem, quia ramen *Joan. Nieubof* ejus ventri pinnas quamvis angustas in *icone* sua appingit, huic generi adscribendum duximus, nec ad pinnis ventralibus carentes amandandum, ut *Willughb.* Ichthyol. p. 303. aliquando destinavimus. Notandum tamen, maculas nigras quibus hic piscis insignitur in *icone Nieuboffiana* majores pingi, quam *Marcgravius* eas describit: forte species diversæ sunt.

2. **PIRATIA PUA** *Marcgr.* Piscis hic ingentem magnitudinem assequitur. Inferior mandibula paulò longior est superiore. Dentes acuti in tota mandibula inferiori; in superiore solum in medio, qui longiores, quemadmodum & medii in inferiori. Os ampliare amplissime potest in rotundum foramen. Oculos obtinet non ità amplos pro corporis mole: Corpore autem est oblongo, dorso paulum incurvato versùs caput, & ventre mediocriter amplo.

Corpus posterius quadratè extenditur. *Squamulis* vestitur *parvulis*, ut ad tactum glaber videatur. *Coloris* est per totum ex obscuro aureo hepatici, qui tamen obscurior in dorso & summo capite. Huic autem colori per totum retis in modum cinerei coloris lituræ obtenduntur. *Pinnæ* omnes ejusdem sunt cum corpore coloris, laterales autem præterea fimbrias habent aureas, reliquæ epaticas. *Carne* est satis probata, si junior sit; sin adultior 200 aut plurimum pondo, minus proba.

3. *BRAMA* saxatilis *Nieuboffi* seu *Pagrus Indicus*. *Piscis* est *grandis*, 4 interdum pedes *longus*. *Bramæ fluviatili* similis (unde nomen *Brasem*) verum magnitudine excellit: *Oculi* grandes; *rostrum* dilutè rubet, ut & *pinnæ* posteriores cum cauda: *Rictus* amplus; *Piscis* est pelagijs. *Caro* inter disseccandum se contrahit, unde nonnullis *Crampers*, i. e. *Spasmodes* dicitur. *Carne* est solida & non insipida. Ob descriptionis & iconis imperfectiōnem, an rectè hunc piscem hîc loci disposuerim nescio. *Color* ruber quo caput & *pinnæ* diluuntur, *figura* corporis similis, & magnitudo insignis, vel *Pagrum*, vel *Pagro similem* piscem esse arguunt.

4. *STRONT-VISCH*, i. e. *Piscis stercorearius Nieuboffi*. Ita dicitur, quia circa latrinas, ubi victum quærit, plerunque capitur, unde nonnulli ut insalubrem rejiciunt, *boni* tamen *saporis* est seu tostus, seu elixus. *Planus* est & *litus*, vix spithamam *longus*, latitudine ferè pari, *ventre* subcæruleo, corpore *maculis fuscis* vario. *Icon* *pinne dorsalis radios anteriores spinosos, posteriores molles* exhibet, nec *figura* corporis dissimilis est *Sargo* aut *Sparo*.

*Scarus Veterum* quis piscis fuerit dubitatur. *Rondeletius* duas *Scavi* species exhibet, *Oniam* & *Varium*.

1. *ONIAS*: cujus notæ sunt, *Squamæ* magnæ tenues; *Color* ex cæruleo nigrescens, *ventre* candido; forma corporis ad rotunditatem accedens; *macula nigra* in cauda: *Dentes* lati humanis incisioribus similes, & in maxillis ossea tubercula; *cauda* lata, in cornua non divisa: *Oculi* magni cum *superciliis* coloris *Indici*.

Vidimus *Venetii* *Piscis* quandam speciem, quam *Piscatores* & *Ichthyopolæ Orada vecchia*, i. e. *Auratam vetulam*

iam appellarunt, tum figuræ tum descriptioni *Rondelctianæ* per omnia respondentem ; quam tamen *Scarum Veterum* fuisse non concedimus ob rationes *Willoughb.* Ichthyolog. dele dictas.

2. *VARIUS*, qui *Turdi species* esse videtur, vel ad *Turdos* accedere, siquidem notæ conveniunt. *Cauda* coloris *Indici*, reliquum corpus partim ex viridi, partim ex nigro cœruleum ; *squamæ* velut notis obscurioribus aspersæ : *Os* mediocre, *dentes* lati, (quo à *Turdis* differt) in superiore maxilla densi, in inferiore rari & acuti. A dorso ad caudam ferè *aculei tenui* membrana connexi, & æquis intervallis dispositi, in singulorum summa parte membranula pendet vexilli instar. In medio *ventris* notas duas *purpureas* habet, cujus etiam coloris *podex* est.

3. *SCARUS Bellonii*, quem *Veterum* esse putamus. *Corpus* ei ex livido rubet ut *Mullus*, minùs tamen florido colore : *Squamæ* latæ trnnsucidæ : *Pinnæ* obtusæ ut in *Corvo*. *Appendices* (inquit) utrinque transversas atque eminentes habet ad caudæ latera, quas in nullo præterea pisce unquam conspexi. *Dentibus* est obtusis, quorum incisarii nostris sunt per similes. Unicam habet in tergo pinnam, *tenuibus aculeis* asperam. Corporis *Scari* moles vix unquam major est quàm quæ pollice & indice comprehendi potest; neque rarè est *Ipithamâ* longior.

*Scarum piscem*, & quidem solum, ruminare *Veteres* tradiderunt ; verùm nobis id non videtur verisimile. *V. D. Willughby Ichthyologiam.* p. 305.

4. *SCARUS Cretensis Aldrov.* Aridus piscis (quem descripsit *D. Lister*) 13 dig. longus erat ; *caudâ* forcipatâ ; *Capite* & ad latera post *branchias ex fusco viridis*, cætera ex *flavo* virescit. Utraque *maxilla* in *bina ossa* diducitur ad modum quorundam piscium ex *Orbium* genere ; e superiore autem *maxilla* oriuntur *quini denticuli acuti*, &c. vide in *Append. Wil. Ichthy.* Item *ossa inferioris maxillæ dentibus* multis *serræ* in modum *dentata* sunt. *Squamæ* pro piscis mole *ingentes* : quorum unus ordo media latera dividens, velut opere foliaceo venustè depictus est.

5. *SPARUS Rondel.* l. 5. c. 3. *Aldrov.* l. 2. c. 18. *Bellon. Gsfu.* 1056. *Sparo Venetiis.* Pro magnitudine la-

tior, & corporis versùs caudam circumscriptione rotundior est quàm *Aurata*; à qua præterea differt, quod *aureis* illis *palpebris* careat, quod *cauda* maculâ *nigra* pingatur; quod colore sit pallidiore & luteoviridi; quod *maculis* illis *nigris purpureisque* ad branchias careat; quod *dentes* primores lati sint, adeoque & figura & situ humanis incisoribus similes; quod denique non excreseat in magnitudinem *Aurate* parem. A *Sargo* & *Cantharo* differt, quod lineas seu areolas nigricantes, neque secundum longitudinem, neque transversas obtineat. In *Adriatico* sinu, inque *Mari infero* ferè ubique obvius est.

6. *SARGUS* Rondel. l. 5. c. 5. *Aldrov.* l. 2. c. 16. *Belonii* Gesn. 993. *Sargo Italis.* Rostrum huic acutius quàm *Aurate* aut *Sparo*, plursum nonnihil reflexum; *Dentes* primores ut in *Sparo*. Ab utroque differt, quod *tuberculis* illis *osseis granulosis* in maxillis caret: quodque totum corpus annuli transversî fusci distinguant *Perca* aut *Mormyri* in modum. Ab *Aurata* privativè, quod brevior sit latiorque pro magnitudine, & extrema circumscriptione rotundior; quod *aurea* illa *lunula* inter oculos *Aurate* propria caret: quod denique annulo nigro prope caudam *Spari* aut *Melanuri* instar insigniatur. *Genue* & *Romæ* hoc genus nacti sumus.

7. *Jaguacaguare* Brasiliensium *Marcgr.* huic vel idem est, vel simillimus piscis.

8. *CANTHARUS* Rondel. l. 5. c. 4. *Aldrov.* l. 2. c. 20. *Gesn.* p. 211. Hic figurâ superioribus duobus similis est, verum & ab eis, & à reliquis congeneribus in multis differt. 1. Quod color ei obscurior & nigrior sit. 2. *Squamæ* longè minores. 3. Nigro illo prope caudam annulo caret. 4. *Dentes* non lati sunt, sed teretes & acuti ut in *Aurata*. 5. Nulla in maxillis tubercula ossea, sed illorum vice asperitates quædam. 6. Id quo præcipuè à præcedentibus differt sunt *lineæ luteæ* prope parallelæ à capite ad caudam decurrentes ut in *Salpa*, obscuriores tamen. Intestinum repletum in omnibus quos dissecimus purpureo excremento plenum erat. Hic etiam *Genue* & *Romæ* non rarus piscis est.



9. MELANURUS *Rondel. l. 5. c. 6. Bellonii Gefn. 638. Aldrov. p. 63. Occhiata, i. e. Oculata Romæ. Figurâ corporis oblongâ à præcedentibus differt & ad Salpam accedit, Caudâ admodum forcipatâ est. Longitudinē est palmari aut sesquipalmari, pondere librali. In Mari infero circa Liburnum, Romam & Neapolin frequens est: in Mari supero rarior, nec enim Venetiis unquam vidimus, In oceano Gallico & Britannico perrarus est, ut recte Bellonius.*

*Pisces quinque proximè descripti notis sequentibus à se invicem facile possunt distingui. Aurata dentibus incisioribus acutis, superciliis aureis, magnitudine eximia. Sparus incisioribus latis nullis neque rectis, neque transversis in lateribus lineis. Sargus incisioribus itidem latis, faciis transversis nigris ut in Perca. Cantharus incisioribus acutis ut Aurata, lineis secundum longitudinem flavis. Melanurus oculis magnis, lineis in lateribus nullis, figura corporis productiore: adde etiam annulum circa caudam nigrum, qui quamvis huic speciei peculiaris non sit sed Sparo & Sargo communis, est tamen insignior & saturator huic quam illis.*

A. 1. AURATA omnium Autorum, Græcis Χρυσόκευς. The GILT-HEAD or GILT-POLL. Piscis est latus, ad latera compressus, & Bramæ nonnihil similis. Ad duas nonnunquam spithamas longitudine accedit, pondere ad 10 lb. vix unquam pervenit. Squamæ mediocres. Dorsum nigricat. Ad supremum angulum operculorum branchiarum macula plerunque nigra habetur, & infra eam non rarò etiam purpurea. Inter oculos ductus arcuatus seu lunulatus aereus, (unde nomen) cujus gibba seu convexa pars rostrum spectat, cornua oculos. Dentes in utraque maxilla in gyrum dispositi, oblongi & subrotundi. Dorsum acutum & cultellatum: cauda bifurca, Caro præcipuæ æstimationis est, ob saporem & salubritatem.

A. 2. PAGRUS *Rondel. Bellon. Pagrus seu Phagrus Aldrov. Gefn. The SEA BREAM. Rubellione, major est, alias similis tum figurâ, tum colore: quomodo differat vide in Ichthyol. D. Willughby. p. 312. Ab Aurata, cui figurâ corporis similis est, & pondere æqualis aut major,*

## 132 SYNOPSIS METHODICA

*Colore rubello* distinguitur. *Carne* est laudabili, & satis tum palato grata, tum stomacho seu ventriculo commoda & salubri.

3. *Pagrus Jamaycensis lineis luteis varius* D. Sloane, The PARGIE. A *Pagro* præcedente *Europæo* non multum differt præterquam figurâ anterioris partis corporis ferè circulari, *colore* leucophæo, *lineis* aliquot *luteis* à capite ad caudam deductis striato.

4. *Pagrus totus argenteus* D. Sloane. A STONE-BASSE. In omnibus Insulæ *Jamaycæ* fluviis capitur, inque mari ipso unâ cum *Mugilibus*. Toti coloris sunt argentei, & quamvis satis vulgares sint, inter optimos tamen pisces habentur.

*Piscaores nestrates* *Lupum marinum Basse* vocant. Verùm icon hujus piscis neque *Lupo* neque *Pagro* responder.

5. ERYTHRINUS Rondel. l. 5. c. 16. *Erythr.* five *Rubellio* Aldrov. 154. *Rubellio* vel *Fravolino* Salvian. *Alboro Venetiis*. Ab *Aurata* differt 1. Magnitudine, qua ei cedit. 2. *Colore*, qui huic per totum corpus dilutè rubet. 3. *Rostro* acutiore. *Oculi* amplissimi sunt, *iridibus* argenteis cum aliqua ruboris tinctura. *Opercula branchiarum* in hoc, & in omnibus congeneribus squamosa.

6. ACARNAN Rondel. Gesn. p. 1. Cùm hic inter *Erythrins* & pro *Erythrino* Romæ vendatur fatente, *Rondeletio*, ego sanè suspicor eum ab *Erythrino* non differre specie: *colore* est candido; *squamis* argenteis, *oculorum iridibus* aureis; *spatio* quod inter oculos est compresso, quo cum *Pagro* convenit.

7. DENTEX five *Synodon* Aldrov. l. 1. c. 12. *Synagris* Rondel. l. 15. c. 19. *Pentalis* five *Dentex* Bellon. Gesn. 1119. *Dentale Italis* *Pagro* non multum dissimilis est, sed pro magnitudine crassior & longior. *Caput* ei depressum, *rostrum* oblongum, *dorsum* cultellatum, sordidè viride aut flavicans, in grandioribus interdum purpurescens, *maculis* lucidis cœruleis & nigris variè respersum, uti sunt & latera. *Dentium* in utraque maxilla ordo unus, in quibus 4 hinc inde præ aliis conspicui &

cani

caninorum æmuli, unde Pesci nomen *Oculi* grandes, *iridibus* aureis. *Venetis & Romæ* frequens est; in Oceano captos nondum vidimus. Vulgarium pondus 3 aut 4 librarum esse solet; 10 Librarum pondere observavit *Salvianus*.

8. *SYNAGRIS* *Bellonii* *Gesn.* 1120. *Synodontem & Synagridem* non specie sed ætate sola differre *Rondeletius* sentit, ut *Synagris* dicatur minor, *Synodon* major; *Bellonius*, *Salvianus*, *Gillius & Gesnerus* eos distinguunt *Aristotelis* aliorumque *Veterum* autoritate. *Synagridem* *Bellonius* prolixè describit, notis multis allatis quibus à *Synodonte* possit distingui; quas quia mihi ad distinctionem non videntur sufficere omitto. Videat *Lector* *Ichthyologiam* D. *Willughby* p. 313. Græcorum vulgus (inquit) optimis notis *Synagridem* à *Synodonte* distinguit.

9. *HEPATUS* *Rondel. Gesn.* A colore & magnitudine *Hepatis* Græcis dictus piscis, *Pagro* similis, oculis majoribus quàm pro proportionem corporis; colore obscuro, seu ex cœruleo nigrescente, cum macula nigra in cauda *Melanuri* modo. Notæ hæ præter figuram *Pagri* *Melanuro* communes sunt. Hujus ergo piscis certiores distinctionis notæ exquirendæ sunt; nobis enim nondum satisfactum est.

10. *ORPHEUS* *Veterum* *Rondel. Gesn.* pag. 752. Piscis est marinus litoralis, *Pagro* quodammodo similis, colore ex purpureo rubescente, oculis magnis, dentibus serratis, *Podice* admodum parvo, habet enim rimulam tantum, quam vix animadvertas nisi ventrem comprimās. Seminis meatibus caret. Quis hoc credat? Nec aliæ notæ sufficiunt ad piscem hunc cognoscendum, & ab aliis omnibus distinguendum.

11. *ORPHEUS* *Bellonii* *Gesn.* 751. Græcis hodie sic dictus. Magis compressus est quàm teres, lator quàm sit longus. Os parvum; dentes Scari, & labia pariter carnosa. Squamæ asperæ, firmiter adhærentes. Pinne omnes variis coloribus spectabiles: Cauda minima bifurca; item laterum & ventris pinne obtusæ. A media sui corporis parte secundum dorsum livet & nigricat. Albicat sub ventre. Caput pæne rubeum est. Herbis vescitur ut *Salpa & Sparus*.

*Rondeletius* *Orpheum* piscem pondere 20 libras æquare scribit.

12. *GUAIBI COARA* Brasiliensibus *Miregy*. *Buraco de Velha Lusitanis*. Corpore est latiusculo; dorso elevato & à capite arcuato, 12 aut 14 dig. longus, 4 latus. Caput acuminatum; in utraque maxilla series minimorum denticulorum: Oris inferior pars cum lingua coloris sanguinei: oculi grandes iridibus aureis fusco admixto. Pinnae ut in reliquis hujus generis; Cauda bicornis. Squamae mediocres, argenteae per oras melini coloris; in occipitio & dorso magis coeruleascunt. Lineae laterales melinae. Capitur mari inter scopulos, estque boni saporis.

13. *MYSTUS marinus* Bellonio Gesn. 144. Color argenteus, (verum dorso candidior) corpus oblongum velut *Mormyri*, cum 10 utrinque lineis transversis nigricantibus: Cauda bifurca; Caput oblongum: Oculi non magni iridibus aureis: Labia crassa, prominula, asperitates dentium loco, verum in imo ore dentes habet molares. Cirri tenui membrana maxillae inferiori conjunguntur. Caro lapida. Squamae cuti fortiter adhærent. Nullae ad pylorum apophyses.

14. *MORMYRUS* Rondel. l. 5. c. 22. *Aldrov. l. 2. c. 19*. Figurâ corporis *Dentici* similis est, ad latera compressus, *Aurata* angustior, *Menade* longior, dorso acuto, arcuato, rostro exprorecto & acutiusculo. Pedalem magnitudinem raro attingit. Dorsum & latera è viridi coeruleascunt. Lineae seu zonae transversae parallelae nigricantes 11 aut 12 ad intervalla per rotam longitudinem dorsum & latera distinguunt. Os amplum, labia crassa. Dentes in angulo maxillae acuti parvi; interitis ossea tubercula. Oculi mediocres iridibus aureis fusco obnubilatis. Cauda forcipata. Mesenterium ut in *Quadrupedibus*. Pro apophysibus ad pylorum duo tantum tubercula sursum spectantia. Capitur in mari Infero non raro.

15. *SALPA* Rondel. l. 5. c. 23. *Aldrov. l. 2. c. 21*. *Bellon. Gesn. 979*. Longior est & spissior pro magnitudinis ratione quam *Aurata*, dorso minus repando. Longitudo ferè pedalis, pondus libræ. Lineae aureae à capite caudam versùs deductae 10 aut 11, utrumque latus pulcherrimè depingunt, Os angustissimum, unicum tantum habens

habens dentium ordinem, in superiore maxilla bicuspidum. Oculi mediocres, iridibus aureis. Squamæ amplæ; Cauda forcipata. Intestina Quadrupedum similia longissima & mesenterio adnexa. Venter Alga repletus, unde patet eam herbis vesci, quod Veteres & Recentiores magno consensu tradunt. Piscis est vilis & plebeius, aspectu quidem pulcher, palato minus gratus. In Mari Mediterraneo frequens est.

16. BOOPS primus Rondel. Boga Italica dictus Gessn.

147. Box prima Bellon. Longitudo spithamizæ: Figura gracilis teretiuscula: Squamæ majusculæ: Dorsum olivacei coloris seu flavicans: Lineæ laterales obscuræ latæ: infra quas in utroque latere 4 lineæ parallelæ aureæ atque argenteæ obscuriores à capite ad caudam deductæ. Oculi grandes, unde & nomen pisci inditum, iridibus argenteis. Os modicum: denticulis parvis. Intestina longa, anfractuosa, Quadrupedum instar mesenterio adnexa. In mari Infero frequens reperitur.

17. BOOPIS secunda species Rondel. Rostro est quàm præcedens acutior, dorso ex cæruleo rubescente, cauda itidem rubescente: Oculorum iridibus ex aureo virescentibus: corpore toto latiore quàm Boops, sed brevior.

18. Rara BOOPIS species Rondel. Palmi majoris longitudine est, totus à squamis nudus: Ore parvo, oculis valde magnis pro corporis ratione. In pronis partibus pinnam habet ad caudam usque continuam: Caudam latam spissamque. Sapore, carnis substantia, oculis Boopem piscem refert.

19. MÆNAS Rondel. l. 5. c. 13. Bellon. Gessn. 612. Aldrov. l. 2. c. 39. Figurâ corporis Percam refert, verum latior est & compressior, longitudine semipedali; colore dilute viridi aut flavicante, areolis obscurioribus transversis & lineis secundum longitudinem cæruleis, macula utrinque nigricante magna rotunda in mediis ferè lateribus. Massarias Gyllius & Rondeletius Mænam hyeme candidam esse scribunt, vere & æstate variam, maculis & lituris cæruleis obliquis toto corpore, & potissimum in capite & dorso sparsis. Cauda parum forcipata; oculi quàm

## 136 SYNOPSIS METHODICA

quàm in *Boope* minores, *iridibus* argenteis. *Os* clausum minimum apparet, sed dum hiat rictum magnum ostendit. Nam labellum superius tubi in modum in longum extenditur, & reducitur iterum cum *os* clauditur. Namque summa sui parte costam seu *fulcrum* quoddam habet, quæ in *theculam* recipitur in superiore maxilla excavatam; quæ nota huic peculiaris. *Maris Mediterranei* incola est.

20. *SMARIS Rondel. Bellon. Gesh. 616. Aldrov. Manæ* similis est sed *minor*, digiti tantum magnitudine, corpore teretiore, graciliore, & pro magnitudine, longiore quàm *Menas*, ad *Boopis* figuram accedente colore obscuriore. *Annulis* transversis caret, *maculam* tamen *nigram*, utrinque circa gravitatis centrum similem obtinet. *Pinnæ* ad branchias & *cauda* extrema dilute *rubra*. *Cauda* forcipata.

*Turdorum* Salvianus recte & ex natura rei duo genera prima constituit. Nam aut minor est & latus *Turdus*, aut major & oblongus.

Turdi minores sunt.

A. 1. **TURDUS** vulgatissimus, *Tinca marina* Venetiis. *The WRASSE, or OLD WIFE*, i. e. *Vetula*. *Tincæ fluviatili* figurâ similis est, magnitudine dodrantali; *squamis* grandioribus. *Color* ei varius rubris flavicantibus & fuscis lineis alternis 5 vel 6 à capite ad caudam deductis. *Rostrium* oblongum & sursum reflexum; *Labia* crassa, carnosæ, ultra maxillas producta. *Os* exiguum: *Dentes* in maxillis serrati, non admodum acuti. *Pinnæ* lituris rubris, cœruleis, luteis variè pictæ, *Cauda* cum expanditur subrotunda. *Turdus* piscis dicitur quòd *Turdi* avis instar maculosus & varius sit. Nul- lum autem genus piscis novimus in quo *Natura* colorum diversitate tantopere ludat. Non enim specie differre existi-

existimandum est qui coloribus tantum variant in piscibus magis quam in Avibus & Quadrupedibus. In *Mari Britannico* & *Hibernico*. *Oculis* magis quam palato se commendat hoc genus piscis.

2. *Turdus viridis minor*, per totum corpus undique tam prona quam supina parte *viridis*. Hujus generis nonnulli versus ventrem *maculis cæruleis* notantur: *aliis* corpus latius & crassius, *pinnae* parum *maculatæ*, purpureum *tuberculum* juxta anum.

3. *Turdus niger*, *Merula* Salvian. & *Rondel.* l. 6. c. 5. à colore nigro seu pullo ad cæruleum vergente dicitur.

4. *Lepras seu Pforus Bellonii* non aliter quam colorum varietate à *Turdo* differre videtur.

### *Turdi majores & longiores.*

5. *Turdus* perbellè depictus, an *Pavo Salviani*? *Mediæ* est figuræ, inter longiores & latiores *Turdos*. Tres *libras* pondere interdum superat.

6. *Turdus major varius* præcedenti similis.

7. *Turdus viridis major*, corpore oblongo. Corpore est oblongo & *Lucio* figura non multum dissimili. Prona pars dilutior est & flavicans *maculis cinereis* vel pallide *cæruleis* variè respersus.

8. *Turdus oblongus fuscus maculosus*. A præcedente vix alia in re quam coloribus differt.

*Rondeletius Turdorum* 12 species exhibet, quas, quia ipso fatente solo fere colore differunt, aliæque adhuc plures varietates observari possent, omitto, & Lectorem qui eas scire desiderat ad *Rondeletium* amando.

1. *ALPHESTES* five *Cinadus* *Rondel. Gesn.* 40. *Piscis marinus* est & *saxatilis* dorso purpureo, cæteris in partibus luteus: Corpore strictiore quam *Aurata*, *Menis* figurâ similis, majore & spissiore corpore, *pedali* magnitudine, ore mediocri. A cervice ad caudam *spinas* tenui membrana connexas habet, non divisas. *Turdi species* esse videtur, notæ enim omnes conveniunt, præterquam *spinæ* ad caudam usque continuæ:

2. *CINÆDUS* Bellon. totus lutei seu cerei coloris est, alicubi rutilum colorem admixtum habens : Præterea *squamas* in gyrum crenatas obtinet, quæ multa scabritie horrent. *Dentes* in maxillis binò ordine dispositos ostendit firmos, oblongos & acutos.

3. *JULIS* Rondel. lib. 6. cap. 7. Aldrov. l. 1. c. 7. Gesn. 549. *Julis* palmum longitudine, digitum magnitudine vix excedit, *Turdo parvo* similis, verum pro magnitudine longior & teretior, dorso minimè cultellato : *Squamae* parvæ, arcè adhærentes. Colorum pulchritudine & varietate vel *Turdo* vincit. Pars corporis supina à rostro ad caudam usque nigricat. Media latera *linea cœrulea* à summo capite ad caudam deducta dividit, succedit huic *parallela crocea aureave* ; imus venter sordide albicat aut cœrulescit. *Mares* in hoc genere *pulchrioris* depicti sunt. *Os* medicore acutum, uno *dentium* ordine. *Labia* ut in *Turdis* : *Appendices* ad pylorum nullæ. *Circa Genuam* frequens est.

4. *ANTHIAS primus* Rondel. Gesn. p. 62. *Colore* similis est *Pagro* vel *Cinædo* sci. rubescente. *Pinna* à capite statim ad caudam ferè ruffa, cujus aculeus primus longus & robustus. *Ventrales pinnae* branchialibus multò longiores & tenuiores. *Omnes* autem *pinnae*, ut & *cauda*, ruffæ. *Caput* rotundum non compressum varium : *Rostrum* non prominens.

5. *Anthias secundus* Rondel. *Aselli species* est.

6. *ANTHIAS tertius* Rondel. Gesn. 64. *Saxatilis* est, totus purpurei vel Indici coloris, corporis formâ *Scaro* vario similis, corpore longo, caudâ crassâ : serratis & acutis dentibus. *Labra* habet : oculos admodum rotundos purpureos & rubros : *podicem* magnum, è quo *Intestinum* rubro viridique distinctum excidit. *Notæ hæc vix sufficiunt ad piscem ab aliis omnibus distinguendum, pleraque enim Turdis conveniunt.*

7. *ANTHIAS QUARTUS* Rondel. Hujus figuram exhibet Rondeletius, quæ aliis etiam piscibus convenit ; notam nullam addit, nisi quod habeat *supercilia nigra* oculos ambientia.



8. *Turdus affinis JURUCAPEBA Brasiliensis* Marcgr. item *Itaiara* eisdem. Longus est 7 aut 8 dig. 2 aut 3 latus ubi latissimus; ore parulo & ex triangulari rotundo; denticulis minutissimis: iridibus oculorum rubris. Pinnarum numero, figura, situ, radiis, cum reliquis hujus generis convenit. Squamosus est, sed squamis ita complicatis, ut lævis videatur. Piscis universi color egregiè ruber, in ventre autem ex rubro & albo maculatus: in lateribus autem constanter maculas habeat puniceas, nigras, varias, majores & minores. Pinnæ omnes rubræ & nigro maculatæ.

9. *CARAUNA Brasiliensium* Marcgr. Magnitudine, figura & pinnarum situ cum superiore convenit. Os autem obtinet lunatum, dentesque acutissimos, sed minutos; Branchias amplas, quæ aculeis postica in parte sunt munitæ. Oculi propè summum caput, sibi mutuo vicini, haud magni, iridibus rubris. Squamæ lunulatæ, colore miniato, punctulis nigris ubique aspersis, excepto ventre.

10. *Turdus affinis PIRA-PIXANGA Brasiliensis* Marcgr. Belgis *Gatvisch*. Longus est 11 digitos: Os sesquidigitum amplum, minutis sed acutissimis denticulis præditum. Oculi magni prominentes, circulo pro iride nigro cum aureo & sanguineo mixto. Branchiæ amplæ, spinulâ præditæ. Pinnæ ventrales unicam singulæ spinam habent. Cauda non secta, sed extremo subrotunda. Squamis parvulis tegitur & ad tactum glaber videtur. Totus ex albo flavescit maculis coloris sanguinei diluti, rotundis, magnitudine seminum cannabis, in ventre majorebus, pictus. Figuram ferè Auratæ habet.

11. *SACCHETTUS* Venetorum. An *Channadella Bellon.* & *Rondel.* quæ à Channa eorundem parùm differt. Pisciculus est Percæ auratæ magnitudine, fluviali vulg. figura, colore & annulis transversis similis. Pinnæ ita se habent ut in Mæna. Os satis amplum: rostrum acutum, mandibula inferior superiore productior, utraque denticulis aspera. Oculorum irides argenteæ. Cauda forcipata, lineis transversis aureis varia, Squamæ mi-

## 140 SYNOPSIS METHODICA

minusculæ. Dorsî pinna post radios spinosos parte superiore maculâ nigrâ insignitur, quod huic pisci peculiare & characteristicum.

12. *CHANNADELLA Bellon.* si modò rectè ab eo describitur, diversus piscis est. Dum vivus (inquit) capitur, spinosum quiddam è branchiis vibrat, quo manus contrectantium ferit. Labiis est magnis; Dentes anteriores acutos & fere caninos habet, posteriores autem obtusos. Squamæ lituris viridibus, cinereis, rubris & interdum castanei coloris variegatæ. Extrema branchia, qui illi ossea, ut Lupi crenata.

13. *CHANNA Rondel. & Bellon.* Piscis est pelagijs, nihilominus saxatili similis, Lupum corporis habitu & oris scissurâ referens. Maxilla inferior superiore productior est, unde ore ferè semper est hiante, ut nomen indicat. *Dentes* acuti; *Oculi* parvi. *Dorsum* ex rubro nigrescit: Lineæ à capite ad caudam ductæ rufæ sunt. *Cauda* maculis rufis notata; item pinna à podice ad caudam. *Pinna* dorsî rufa est.

14. *PERCA marina Rondel. l. 6. c. 8. Gesneri 819.* A SEA PEARCH. *Pedali* est magnitudine; figurâ *Percæ* fluviatilis, nec colore multùm diversus. *Dorsum* insuper & latera ejusmodi, fasciis transversis nigris 6 vel 7 varia. *Totum* caput & anterior ventris pars ductibus miniaceis cœruleisque eleganter pinguntur. *Pinnae* dorsî, & quæ ab ano est, luteæ, punctis partim rubris partim croceis *σπ/ολ.* *Caudæ*, *pinnae* branchiales, & ventrales flavæ punctis croceis vel lineis rubris pictæ. *Colores* tamen in variis piscibus variant pro sexu, ætate, nascendî loco, &c. *Rostrum* quàm *Percæ* fluviatili acutius productiusque. *Os* pro piscis mole amplissimum, ferè semper hiat. *Oculi* ampli, iridibus luteis & interdum rubentibus. *Aperturæ* branchiarum amplissimæ: In angulo exterioris laminæ operculi duæ magnæ latæ spinæ. *Squamæ* mediocres; venter prominulus. *Caro* delicata. *Venetiis*, & *Massiliæ* etiam, teste Bellonio, frequentissima est.

15. *PIRATIAPIA Brasl. Marcgr. Turdis congener.* Corpore est oblongo & satis crasso: interdum in eam magni-

magnitudinem excrescit ut 50 libras æquet. *Maxilla* inferior superiore longior. *Os* intus rubrum. *Oculi* prominentes iridibus rubris: Ante utrumque oculum foramen [anarium]. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis. *Cauda* fere quadrata: *Squammæ* parvæ. *Dorsum* & infimus venter pinnæque omnes Cinnabarii sunt coloris: latera ex griseo fuscescunt. In totum præterea maculatus est maculis ex griseo fuscis, alicubi majoribus, alibi minoribus.

16. *PIRAUMBU Brasil.* Marcgr. *Lusitanis* Chayquarona dictus. Turdis itidem congener. *Cyprini* est magnitudine & figura: ab ore ad initium caudæ 10 digit. longus, paulò plus 1 latus. *Os* habet *Cyprini*; oculos magnos circulo aureo cum albo mixto. *Pinnas* in dorso duas supputat Marcgravius, verùm quia posterior anteriori contigua est, pro unâ eas habeo. *Pinnæ* ventrales, & quæ post anum est, singulæ firmâ spiciâ muniuntur ut in hujus generis plerisque. *Squammæ* majores, ut *Cyprini* argentei splendentis coloris, pauxillo aureo mixti. *Pinnæ* omnes dilute cineræ.

17. *ACARA-AYA Brasiliensibus* Marcgr. vulgo corruptè *Garanha*. Trium pedum longitudinem adipiscitur: figura *Cyprini*. *Dentes* acuti, parvi; duo longi paulò crassiores in superiore mandibula. *Oculi* magni, circulo sanguineo primùm, hinc argenteo. *Pinnæ* ut in præcedente. *Cauda* lata & pæne bicornis. *Squammæ* mediocres argentæ, sanguineo colore umbrate. Venter totus albus. *Pinnæ* omnes sanguineæ, exceptis ventralibus quæ albæ sunt; extremitatibus tamen sanguineæ.

18. *CHROMIS Rendel.* lib. 1. cap. 21. *Aldrov.* l. 2. c. 14. *Gesn.* 264. *Monachelle Siculis.* *Castagnole Tuscis & Liguribus.* Pisciculus est 4 plus minùs digitos longus, & pro longitudine crassior. *Color* ei fuscus, lineis secundum longitudinem lucidioribus. *Squammæ* grandes; *Cæput* parvum; *rostrum* breve; *Os* exiguum cum denticellis in mandibulis: *Oculi* mediocres, *iridibus* aureis, argenteisve, interdum obnubilatis. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis: *Cauda* forcipata. *Linea punctata* in hoc pisce non protenditur ultra pinnam dorsâ.

1. SCORPIUS *minor* vel *Scorpena* Rondel. *Gesn.* p. 1018. Aldrov. l. 2. c. 24. *Scorpena* Salviani seu *Scrofanello*. Pondus librale: *corpus* pro longitudine crassum; *caput* maximum & aculeis horrens, *caudam* versùs gracilescit: *Venter* tumidus: *Dorsum* assurgens seu arcuatum: in universum figurâ corporis ad *Percam* accedit. *Colore* est sordidè flavicante, fulcis maculis vario. *Squamae* parvæ serpentum similes. Summum caput & opercula branchiarum *spinis* crebris horrida, quas quia venenosæ credunt abscindere solent piscatores; rugis quoque & asperitatibus scabra. Spatium oculos interjacens concavum: *Oculi* grandes & exstantes, (supra utrumque pinna) juxta se mutuò positi: *Os* amplissimum: *maxillæ* denticellis asperæ. Pinna dorso innascens in medio humilior est, ità ut gemina videatur. *Cauda* subrotunda.

2. SCORPIUS *major* Rondel. Præcedenti simillimus; ab eo *differt* 1. Quòd triplo aut quadruplo *major*. 2. Quod per totum *rubeat*, maculis tamen nigricantibus varius sit. 3. Quòd plurimos habeat *cirros* seu *barbulas*, præcipuè circa maxillam inferiorem, nonnullas etiam in superiore, quibus ille caret. 4. Quòd color *hepatis* intensior sit & ferè *croceus*. 5. Quòd operculorum branchiarum anguli *spinis* circumvallati sunt. Uterque in *Mari Mediterraneo* copiosissimè, reperitur.

3. SCORPIUS *Virginianus* D. *Lister*, qui à pinnis ad superius potius genus referendus. *Longitudine* est minimum pedali. A *Scorpio Salv.* differt, quòd *gracilior* & longior sit: quòd supra caput & ante & post oculos & alibi in capite *aculeos breves* habeat, at ad branchias singulos validos prælongos; Pinna dorsalis anterior parva à posteriore amplo spatio distat; posterior initio altissima prolatim minuitur: quodque pinnæ omnes *maculis nigris* transversis undulatis pulchrè distinguitur. Pinna caudæ ampla subrotunda.

4. JAGUARACA *Brasiliensium* *Marcgr.* *Mediocris* *Percæ* magnitudine est, ore acuto edentulo: *Oculis* magnis, *iridibus* argenteis, sanguineo maculatis. Pinnas dorso duas attribuit *Marcgravius*, quas, quia contiguas esse dicit, pro una habeo. *Cauda* bifurca. Ad branchias in quo-

quolibet latere duos habet aculeos, quibus, ut & pinna-  
rum radiis spinosis ferit & vulnerat. *Squamule* eleganter  
dispositæ, quælibet in ambitu minutissimè ferrata. *Color*  
totius corporis argenteus, in ventre planè albus. *Caput*  
superius incarnati coloris est, (& hispidâ testâ munitum.)  
*Pinnae* dilutè incarnantur. *In omnibus præter colorem ad*  
*Scorpium accedit.*

5. *A CARAPEBA* Brasiliens. *Marcgr.* Magnitudine  
est & ferè figurâ *Bley* Pomeranorum, corpore lato, *squa-*  
*mis* majoribus, in totum argentei coloris splendentis, lon-  
gitudine pedali, 5 dig. latus : Ore edentulo, haud amplo,  
acuminato, quod extendere & contrahere potest : *Ocu-*  
*lis* magnis *iridibus* argenteis. *Pinnae* ut in reliquis hujus  
generis. *Cauda* bifurca. *Pinnae* omnes albi coloris  
splendentis.

6. *PIRA JURUMENBECA* Brasil. vulgò Bocca molle  
*Marcgr.* Piscis est marinus in cœno degens, 9 aut 10 in-  
terdum pedes longus, 2½ latus. O; habet elatum, quod  
ampliare & rotundare potest : *oculos* magnos, circulo ex  
argenteo & brunneo mixto. *Pinnae* ità se habent ut in  
reliquis hujus generis, nisi quòd pinnam dorsì mollem esse  
scribat. *Vide* quæ ad hunc piscem adnotavimus in  
*Ichthyolog.* D. Willughby l. 4. c. 40. p. 333. *Cauda* fi-  
gurâ est Pentagoni, cujus basis inserta in corpus. *Squa-*  
*mae* toto corpore argenteæ, splendentes, mediocres : in  
dorso viridis & aureus color transplendet. *Pinnae* argen-  
teæ & medietate exteriori aureæ.

7. *CURURUCA* Brasil. *Marcgr.* Piscis est *fluviati-*  
*lis*, sesquipedem longus ; corpore oblongo, ore satis am-  
plo ; *oculis* mediocribus. *Pinnae* ut in reliquis hujus ge-  
neris. *Cauda* ferè quadrata : *Squamæ* mediocres argen-  
teæ, cum aureo & subfusco paucè mixtæ, præsertim in  
dorso & lateribus. *Pinnae* in dorso & lateribus & cauda  
*cinereæ* ; in medio ventre flavescent & fuscescent.

8. *SCHROLLUS* Danubianus Gesn. *Paralip.* pag.  
1289. Schrolln *Ratishonæ*. Pinnarum numero, situ, fi-  
gurâ, radiis tum spinosis, tum mollibus, Laminis bran-  
chias regentibus, spinulis munitis, *figura* corporis ad *Per-*  
*cam* accedente ; *pinnis* nigris punctis & lituris pictis, aliis-

que omnibus notis cū *Perca aurata* convenit, ut vix dubitem eundem piscem esse.

9. SCHRAITSER *Ratisbonensibus*. Piscis est *Danubianus*, *Ratisbonæ frequens*. Quem descripsimus *longus* erat  $6\frac{1}{2}$  digitos. Cum *Perca minore* convenit, 1. *Spinulis* in margine superioris laminæ operculorum branchiarum. 2. Pinna dorsi unica, *radiis* partim spinosis, partim mollibus donata, membranis intercedentibus maculosis. Ab eadem *differt* 1. Figurâ corporis *longiore* & *tenuiore*, *dorso* non ita *assurgente*; *restro* etiam *productiore*. 2. *Aculeorum* numero qui in illa 14 tantum pinnæ dorsi insunt, in hac 18. 3. *Lineis* duabus nigricantibus per latera ductis, quarum superior supra lineam punctatam incipit, postea per ipsam lineam extenditur. 4. *Colore* inter lineas albidior. *Cauda* magis forcipata.

A. 10. CERNUA fluvialis *Bellonio Gesn. Perca fluvialis minor*, *Aurata Tragi Gesn. Aldrov. Aspredo Jo. Caii apud Gesn. A RUFFE*. Figurâ ad *Percam* accedit, sed *minor* est, & *genis* illis transversis nigricantibus caret. *Squamæ* mediocres, crenulis tenuibus in gyrum incisis & velut fimbriatis, quæ piscem hunc scabrum admodum efficiunt; unde *Aspredo* *Caio* dictus est, & *Anglis Ruffe* quasi *Rough*. *Dorsum* ex viridi sordidè flavicat, ima latera cum pallore flavent. Circa branchiarum tegumenta aureo fulgore relucet, unde à nonnullis *Perca aurata* dicitur. *Dorsum* & summa latera, cauda, & Pinnæ punctis & lituris nigricantibus pinguntur. In *fluviis* versatur.

A. 11. GUNNELLUS *Cornubiensium*, nonnullis BUTTER-FISH q. d. *Liparis*. Pisciculus est *longitudine* interdum semipedali, *latitudine* vix digitali; *corpore* compresso tenui; *colore* vario ex ruffo obliurove viridi & albedo, transversis fasciis alternis. Ad radicem pinnæ dorsalis (quæ à capite ad caudam usque protenditur, *radiis* universis *spinosis*) *macula* utrinque rotundæ pulcherrimæ, nigræ, limbo albicante cinctæ 10 aut 12 numero ad intervalla aequalia per totam dorsi longitudinem à capite ad caudam usque disponuntur, quæ nota huic pisci peculiaris est *Squamis* minutissimis regitur.

Unus

Unus rectus & continuus ductus, absque ulla ventriculi distinctione exterius visibili, aut intestini reflexione, ab ore ad anum tendit.

A. 12. SCORPÆNÆ Bellonii *similis*. Belgis *Potshest*. Pueris Cornubiensibus *Father-lasher*. Longitudine est semipedali aut dodrantali, figurâ *Gobionis* capitati, *Capite* admodum grandi, corpore gracilescente. *Caput* spinis asperitatibus horret. *Venter* latus & planius. *Dorsum* supra lineas laterales subasperas *areae* latæ transversæ nigricantes 3 vel 4 distinguunt, spatiis intermediis pallidioribus. Opercula branchiarum non amplâ aperturâ hiant, sibi que mutuò inferius connexa aut continua velut amiculo quodam sternum super induunt. Hæc, membranaea cum sint, piscis præsertim aquis extractus, nervorum quibus intertexta sunt ope, ita plerumque extendit, ut prætumidæ, & vesicæ in modum inflatæ videantur. *Pinne* in dorso *duæ*, anterior 8 aut 9 radios continet, qui in Pisce adultiore rigidiusculi sunt & nonnihil spinosi. *Caudæ* diductæ circumferentia subrotunda. Vidimus in *Cornubia* ad oppidum *S. Ives*.

A. 13. Pisciculus *aculeatus* Rondel Gesn. *Pungitius piscis* Alberti, *Aldr. The STICKLEBACK* Minimuse est omnium quos novimus piscium. *Pinna* in dorso *unica* est, quam *aculei tres* discreti antecedunt. In ventre *duo* alii *aculei* sunt, majores, robustiores, durissimo ossi pinniformi affixi: nam pinnarum ventralium loco laminas duas osseas triangulares obtinet. *Spinæ* pro libitu vel arrigit vel depimit. Squamis caret. In *rivulis* invenitur.

A. 14. Pisciculus *aculeatus* minor Rondel. Gesn. *Pungitii piscis alterum genus* Aldrov. A præcedente differt.

1. Spinarum in dorso numero 10 aut 11. 2. Earundem situ, non erecto, sed nclinato, unâ dextrorsum, alterâ sinistrorsum vicissim. 3. Quod sit corpore *longiore*. 4. Quod *armaturâ* illâ in lateribus è tribus laminis compositâ careat. Hic etiam in *rivulis* versatur.

15. ACULEATUS vel *Pungitius* marinus longus *Schoneveld*. Corpore est quadrangulo, tenero, digitum crasso, dodrantem vel palmos duos longo, versùs caudam item quadratam valdè gracilescente. *Cute* est lævi,

in dorso nigricante, ventre ex albo flavescente: capite Lucio non absimili, nisi quod tenerius rostrum est & porrectius. Pinnae habet ad branchias duas, in dorso medio unam triangulam, à qua cervicem spectant recto ordine aculei quindecim, retrorsum nonnihil inclinati, discreti, nullaque membranâ connexi. In medio ventre aculei duo sunt, ad latera averſi; à podice unicus, à qua pinna quarta superiori ex adverſo respondet: hinc tenuissimam caudam pinna triangularis claudit.

In sinu Chilionensi capitur, ubi eum piscatores vocant *Steinbicker*. Pleniorē hujus descriptionem à D. Lister factam vide in Appendice Ichthyologiae D. Willughby, pag 23.

*Pisces unica in dorso pinna cum radiis  
omnibus spinosis Americani.*

1. **A CARAPUCU** Brasiliensium Marcgr. Fluvialis est piscis, longitudine sesquipedali, 4 aut 5 digitos latus. Os acuminatum haud amplum, edentulum; Oculi magni, iridibus ex albo & fusco mixtis. Totus splendet argenteis squamis minoribus, in dorso tamen aliquid auri admixtum: & in quolibet latere sex oblongae maculae caeruleae rufescentes, non ita conspicuae. Pinnae dorſi & caudae dilute caeruleae ut & laterales. Duæ in imò ventre, & quæ prope anum est flavescunt paulum.

2. **GUATACUPA JUBA** Brasil. Marcgr. In longitudinem bipedalem excreſcit, dorſo paulum incurvato. Os triangulare acuminatum: Dentes parvi acutissimi. Oculi magni, iridibus rubris. Pinnae ut in præcedente, albæ tamen, ubi est & venter. Caudae pinna velut arcuata. Squamae majusculæ, coloris argentei, striis flavis & ex argenteo rufescentibus secundum longitudinem extensis à capite ad caudam usque. Caput ex argenteo, flavo, rufo mixtum.

3. **ACA-**



3. ACARA *Brasilens.* Marcgr. *Palmum longus* est dorso curvo & alto corpore ut *Perca*. Os angustum, & dentium loco lima : Oculi haud magni circulo aureo. *Pinnae* ut in præcedentibus. *Cauda* oblonga in rectum terminatur. *Squamæ* satis magnæ, argenteæ, sed in capite, dorso & lateribus ita umbra mixtæ, ut piscis fuscus videatur. In medio utrolibet latere magnam habet *maculam* nigram, ut & prope exortum *caudæ*. *Piscis* est *fluviatilis* & aquarum dulcium.

4. ACARAPITAMBA *Brasilens.* Marcgr. Oblongo est corpore ut *Barbus*, in duorum pedum, aut etiam majorem longitudinem excrefcens : Ore minuto, dentato : Oculis amplis, iridibus miniatis. *Cauda* 5 dig. longâ, forcipatâ. *Squamis Cyprini*, purpuro-cœruleis. *Lineæ* laterales aureæ sesquidigitum latæ ab oculis ad caudam tendunt. Supra has lineas *puncta* aurea majuscula obtinet ; sub linea subtiles lineas flavas secundum longitudinem ductas. Dorsalis pinna & *caudæ* velut auratæ sunt, laterales & ventrales ex albo flavescunt. *Pinnae* noctu lucent.

5. URIBACO *Brasilens.* Marcgr. Dorso est incurvo, ventre protuberante, 15 aut 16 dig. longus, 5 aut 6 latus. *Dentes* ei parvuli acuti ; branchiis amplis, oculis itidem magnis, iridibus argenteis cinnabarii nonnihil admixto. *Pinnae* reliquorum hujus generis similes, laterales & ventrales albæ seu argenteæ : Dorsalis & *Caudæ* (quæ in duo cornua diducitur) plus cinnabarii quàm argentei habent. *Squamæ* magnæ, in totum argentei coloris, cui parum cinnabarii translucet. *Lineæ* laterales rubræ, supra quas in posteriore parte corporis in utroque latere *macula* nigra magnitudine grossi *Misnici*.

6. PIRA ACANGATARA *Brasilensibus* i. e. *Piscis* duro capite Marcgr. *Percæ* mediæ magnitudine est, 7 aut 8 dig. longus ; ore haud amplo, oculorum iridibus nigricante aureo & ruffo mixtis. *Pinnae* ut in præcedentibus, *cauda* bifurca. *Squamæ* argeutæ, aureo & igneo colore relucens ; in ventre in argenteo thalassini. *Pinnae* dorfi argentea splendens, maculis fuscis insignita : laterales albæ, ventrales cœrulescentes ; *caudæ* quoque pinna in extremo cœrulescit.

7 **PIRANEMA** Brasiliens. *Maregr.* Magnitudo *Percæ* aut *Cypri* mediocris, longitudo 10 aut 11 dig. latitudo trium aut paulo plus. Os amplum, subrotundum, edentulum; verum maxillæ asperæ. Oculi magni, iridibus albis, superiore parte miniaceis: *Branchiæ* amplissimæ. *Pinna* ut in reliquis hujus generis dorsalis ab occipite ad caudæ initium extensa 22 spinis intertexta. *Color* totius piscis argenteus laccæ colore suffusus; in ventre color laccæ dilutior & fere albus.

8 **PUDIANO** [rectius *Bodiano*] *vermello* *Aipimixira*, & *Tetimixira* *Lusitanis* *Maregr.* Magnitudo *Percæ* mediocris: latitudo 2 digit. *Caput* parvum, *Os* acutum, denticulis acutis minimis: *Oculi* paulum eminentes cum circulo duplici, exteriori albo, interiore flavo. *Pinnae* numero, figura, situ cum reliquis hujus generis conveniunt, nisi quod *radiorum in illis spinosorum mentio nulla; ut nesciam an suo piscem loco disposuerim, an non potius ad eos referendus sit qui unicam in dorso pinnam habent cum radiis omnibus in illis*. Tegitur piscis *squamis* subtilibus, ita arte complicatis, ut ad tactum glaber esse videatur. *Color* totius corporis flavus cum aureo mixtus, ut & totum reliquum corpus. Summum *caput* & totum dorsum ad media utrinque latera purpurei est coloris egregii cum *Lacca* mixti: extrema ora pinnæ majoris in ventre versus caudam etiam purpurascit, ut & pinnæ illi junctæ. Reliquæ pinnæ, cauda, ut & totum reliquum corpus & pars ultima pinnæ dorsalis flava vel aurea.

9 **PUDIANO** *verde* *Lusitanis* *Maregr.* Corpore est oblongo, nimirum ab oris extremo ad caudæ initium, 10 digitorum; tres digitos lato, ore acuminato, haud amplius; In extrema maxilla superiore duo dentes acuti, longi; dein series denticulorum minimorum: in maxilla inferiore antè 4 ejusmodi dentes, & posterius series minorum candidorum. *Oculi* parvi, cum circulo circa pupillam interius aureo, exterius albescente. *Pinna dorsalis* aurea, striis undularis cœruleis secundum longitudinem notata. *Pinnæ laterales* albicant, cum cœrulea in laterali ambitu lineola: *ventrales* his concolores: quæ ab ano est è rubro ad brunneum tendit cœruleis item striis picta.

pecta. *Cauda* rufefcit thalaffino ac cœruleo ftriata. *Squamae* latae, lutei feu aurei coloris, linea feu fimbria elegantiffima azurea aut cœrulea ambitae. *Caput* fuperius aureum eft, cum magna *macula* coloris ex viridi thalaffini circumdata azureo, & azureis, flavis, fubviridibus & albicantibus ftriis variegatum.

*Pifces Indici de quorum genere ob defcriptiones imperfectas incerti fumus.*

1. **K A E L K O P** i. e. *Phalacrocephalus Indicus Nieuboffi*. Ità dictus quia caput & collum calva videntur. *Colore* eft canefcente, *roftro* (cujus hiatus amplius) rubris *maculis* vario. *Oculi* grandes è capite extant, *iridibus* flavis fplendentibus. Ad bipedalem longitudinem excrefcit. Ex optimis *Indiarum* pifcibus habetur, *carne* fapida & guftui grata. *Anadromus* eft & in aquis tam dulcibus quam falis capitur.

2. **G E E L S T A R D T** i. e. *Xanthurus Indicus Nieuboffi*. Figurâ & magnitudine ad *B amam* accedit. *Rostrum* dentibus acutis, rectâ prorfum extantibus, munitur. *Color* in dorfo & verfùs caudam flavus. *Cauda* autem ipfa eo colore tota imbuitur, unde pifci nomen. *Venter* cœrulefcit; caput verfùs fufcus eft. *Pinnae* rubent, In *aquis falis* degit, & circa rupes hamo capitur. *Carne* eft fapida & faluori. *Icon* unicam tantùm in dorfo pinnam exhibet.

3 **R A E V E N B E C K** i. e. *Coracorhynchus Indicus*. A *roftri* fimilitudine nomen accepit. *Spithamam* circiter longus eft, *dorfo* & *caudâ* rubentibus, *ventre* flavicante. Utrumque latus *binae lineae* flavicantes, à capite caudam verfùs ductae, & paulatim evanefcentes diftinguunt. *Caro* alba, firma, efu falubris, five igne torreatur, five aquâ elixetur. Dorfo eft *bipinni*; utraque etiam pinna mollibus (ut conjicio) radiis inftrecta.

4. **M E E R A E L** i. e. *Anguilla marina Nieuboffi*. Ubirre *Jo. de Laet*. Totus fufcus eft, *maculis* tamen rhomboïdibus,

dibus, spoliis serpentis in modum distinctus. Anterior pars corporis tenuis, posterior duplo crassior. *Rostrum* longiusculum & plerunque hians. *Dentes* acutissimi non tamen faciliè conspicui. In imis cavernis petrosis versatur, ubi pinguescit admodum, & salubris cibus fit. Qui hos interimunt tremore afficiuntur & interdum somnolentiâ, quæ tamen citò evanescunt. Mucu *Marcgr.* congener est, diversus tamen piscis videtur.

5. WIT-VISCH, Albula *Indica* marina *Nieuboffi*. Piscis est squamosus, harengum minorem seu *Celerinum* referens, *capite* crasso, *dorso* fulco; *ventre* cœruleo ad flavum vergente. Retibus in mari propè litus capitur, *Caro* est bona quocunque modo præpare uti.

6. KNORVEPOT, Piscis grunniens *Nieuboffi* Cuculi fortè species, *An* *Guaibi-coara* *Marcgr*? Cùm capitur grunnitum edit, alias mutus. In dorso *lineæ* utrinque *duæ* à capite ad caudam decurrunt, fusca una, altera lutea. Corpore est squamoso *Squamis* minutis, *carne* multa, *spithamæ* longitudine, *capite* instar ollæ. Seu correatur, sive elixetur bene sapit.

7. KNORREHAEN i.e. *Gallus* grunniens *Nieuboffi*. Huic cum præcedente eadem nominis ratio est. Corpore crasso, tereti, *cute* glabra maculosa admodum & tuberculis inæquali, *colore* fusco ductibus nigricantibus vario. *Caput* crassum est tuberculofum, *rostrum* grande, *oculi* rubri; *cauda* obtusa. *Pinnæ* laterales rubent. In cibis laudatur.

8. VERKENS-VISCH, Peixe porco *Lusitanis*. Longitudine *Spithamam* vix æquat, *colore* viridi obscuro; *Squamis*, pinnis, & cauda *nigris*, oculorum *iridibus* luteis. *Crassus* est & pinguis, *sapore* grato. In *aquis* dulcibus capitur.

9. BONT-AEL, sive *Neegen oogh*, i.e. Lampetra *Indica* seu Ennecephthalmos *Nieuboffi*. Longitudine *pedem* superat, *cute* est glabra, pinguis ut *Anguella*, à qua tamen formâ corporis differt. *Color* fuscus, *pinnæ* imæ purpureæ; latera superne *maculis* flavis varia. *Caput* Limacis instar, cornua seu antennas obtinet. *Spinæ* ut in *Penne-visch* venenosæ. In *aquis stagnantibus* & piscinis degit, estque *edulis* & gustui gratus.

10. KABBOS

10. **KABBOS** five *Ael-quabben*, *Mustelæ species*. Præcedente nonnihil major est, ut qui binos pedes *longitudine* interdum superet. Cute est glabra & *Squamis* nuda, colore fusco; *rostro* pallido, *maculis* nigris vario; *capite* obtuso, *oculis* velut in extremo sitis. Piscis tum hic, tum præcedens ambigere videntur inter *Lampetras* & *Mustelas*.

11. **KROM-RUGH**. i. e. *Piscis* gibbosus *Nieubof*. A figura denominatur. Piscis est glaber, *squamis* destitutus, *ventre* albo, *pinnis* & *cauda* nigris. Quatuor interdum pedes *longitudine* superat. Per totam *Indiam* capitur, & ob carnis soliditatem & præstantiam plurimum expetitur.

12. **HOORN-VISCH**, i. e. *Piscis* cornutus *Nieubof*. Cornu habet in summo capite seu dorsi initio singulare [quod nobis nihil aliud esse videtur quàm *pinnæ* dorsalis anterior radius prælongus & robustus] alia duo inferius *pinnarum* ventralium loco, incurva, fragilia, quorum ictu venenato vulnus inflictum ægrè & difficulter curatur, præsertim siqua cornu particula intus remanet, quod ob fragilitatem ejus non rarò evenit.

13. **ZEE-DUIVEL**, *Diabolus* marinus *Nieubof*. A specie monstrosa & terrificâ denominationem accepit. *Raiæ* autem species est. *Rostro* bifido & velut bicorni. Latera utrinque in *pinnam* angustam acutam producuntur. Cutis caput versùs fuscis *lituris* pingitur. Icon spinas *caudæ* innascentes repræsentat. Ad 7 pedum *longitudinem* excrescit, & in prælongam & acutam *caudam* definit.

14. **HAYEN** *Canis* *Carchariæ* aut *Lamiæ* species.

15. **KLIP-VISCH** Sive *Soldaten visch*. *Nieuboff*. *Bramæ* species est (inquit *Auctor*) verùm à *Brama* longissimè recedit, & *Orbibus* affinis videtur. *Spithamam* *longitudinem* rarò superat, corpore lato, coloris pallidi. *Pinnæ* dorsalis radii aculeati velut *Percæ*: *cauda* acuta, *oculorum* *irides* flavæ. Ex optimis *Indiarum* piscibus est, carne alba, firma, in plagulas dividua, saporis grati, & salubris. Icon hujus piscis descriptioni non respondet, sed potiùs alteri pisci cognomini inferiùs descripto.

16. **BONT**

16. BONT-VISCH *Nieuhof*. Pedem circiter *longus* est, & admodum crassus. *Celer* tam corporis, quàm pinna-  
narum & caudæ fuscus, *maculis* pallidè cæruleis crebris  
undiquè resperitus. *Squamis* caret. *Oculos* flavos annu-  
lus cæruleus cingit. Sub capite ingluvies quædam  
propendet, pulchris *lineis* ad caudam decurrentibus stri-  
ata. *Pinnæ laterales* flavent: *Os* parvum pro piscis mag-  
nitudine. Ab incolis valde expetitur; habet tamen ve-  
nenati aliquid, quod cautè & diligenter removendum.

17. PIT-VISCH *Nieuhof*. *Sperlingo majori* similis  
est, *corpore* tereti, *squamis* carente, *maculis* cæruleis &  
flavis pulchrè variegato. *Oculi* à capite extant, quos pro-  
trudere & retrahere pro libitu potest. *Pinna dorsæ* acu-  
leata est. *Loca canosa* frequentat, boni nihilominus sa-  
poris est: *velox* admodum, eo impetu se projiciens, ut  
ex una fossa in aliam transfiliat.

18. ZEE-VLEERMUIS *Nieuhof*. *Aquilæ marinæ*  
*species* est, *capite* crasso obtuso *rostro* grandi. *Tribus*  
*ductibus* cæruleis ad corpus transversis insignitur.

19. VLEEF-OOG *Pentophthalmos Nieuhof*. à quinque  
*maculis* oculorum æmulis in cauda conspicuis dicitur. *Cute*  
tegitur glabra & *squamis* destituta flavicante. *Corpore* est  
crassiusculo, *capite* parvo, *rostro* longo, *oculis* truncibus.  
*Pinnæ* binas habet rubras *caudam* cæruleam. *Aquarum*  
*dulcium* incolæ est, *carne* alba, sapore grato. *Icon* *pinnæ* radi-  
*os anteriores breviores* & *spinosis* representat, *posteriores lon-*  
*giores* & *males*. *Pinnæ ventrales* nullæ appinguntur.

20. WITFISH seu *Week visch*. *Nieuhof*. *Tæniæ*  
*species* esse videtur, *Aselli* mollis *magnitudine*, dorso recto,  
*ventre* prominulo arcuato, *rostro* sursum spectante, *cauda*  
forcipata. *Unicum* in dorso gestat *Spicuum*. A capite  
fere ad caudam in ima ventris carna excurrit pinna.  
*Corpus* piscis striatum spinæ dorsalis ad instar. E rostro  
extremo duæ barbulæ, renues ceu filamenta, & prælon-  
gæ exeunt. *Sapor* piscis delicatus, assus tamen elixo  
præstat.

21. KLIP-VISCH. *Piscis* est *planus* & latus velut  
*Passer* major, *cute* glabra & *squamis* nuda. *Cauda* latâ:  
*Dorsæ*

*Dorso fusco, maculis albis vario : Latera ad ventrem candidiora sunt & pulchrè striata.*

22. STIP-VISCH, Cute est maculosa, carne boni saporis. Hamis plerunque capitur in alto mari prope *insulam S. Vincentii*.

23. VILF-FINGER-VISCH, i. e. *Piscis pentadactylos Nieuboffi*. A quinque *miculis* nigris in utroque latere, veluti notis rotidem digitis impressis denominatur. Vix pedem & dimidium *longus* est, *capite* pro reliqui corporis magnitudine parvo, *rostr*o magno, pinnis ramosis ad caudam usque extensis. Color corporis reliqui pulcher & splens, velut ex cœruleo & purpureo argentatus. *Squamis* caret. *Sapore* commendabilis est, paulum tamen ficans. In *aquis falsis* degit, & per totam *Indiam* capitur.

24. Huic subjungi potest *Piscis innominatus* Marcgravi 1.4. c. 6. *descriptus*, quem *tetradactylum* nominare liceat ; à 4 in utroque latere nigricantibus *maculis* magnis, à dorso descendentibus, in ambitu suo violacei coloris. *Longitudo* 7 digitorum, figura *Harder*. Os parvum, *oculi* magni. *Pinnæ* in dorso *duæ* mediocres. *Ventrales pinnæ* magnæ & latæ, singulæ 5 argenteis *maculis* insignitæ. *Color* in dorso nigricans, inter maculas laterales thalassinus ; reliquum corpus argenteum. *Cute* est glebra & sine squamis.

Alias plures *Piscium* species describit *Joan. Nieuboff* in Itinerario suo *Belgicè* scripto, quorum icones non exhibet. Horum nomina sunt *Kroessen* ; *Bot*, i. e. *Rombi* seu *Passeris* species ; *Plat-visch* ; *Root-visch* ; *Bitter-visch* ; *Papegays-visch* ; *Stompneus* ; *Hair-visch* ; *Zant-spiering* ; *Pok-visch* ; *Sineesche-visch* ; *Harder* ; *Zee-egel* ; *Zee-katje* ; *Zee-adelaer* ; *Zee-kat* ; *Springers* ; *Pampus* ; *Peyx-kek* ; *Blazers* ; *Karappa of Ront-visch* ; *Split-sleert* ; *Tongen* ; *Zwaert-visch* ; *Siap, Siap* ; *Grundelings*. Descriptiones, quoniam linguam *Belgicam* non intelligo, necessariò omitto.

In *Appendice* ad *Ichthyologiam D. Willoughby*. Aliorum *piscium* Indicorum nomina, & icones in æs incisæ ad Archetypas picturas D. *Jacobi Fraser*, exhibentur, nimirum,

## 154 SYNOPSIS METHODICA

1. *Sea-Bat* Belgis. *An ex Acaraunis?* Color (quārum ex pictura conjicere licet) *subruffus*, undatim dispositus, *luteus* ad extimas pinnas branchiales. Oculi *iris aurea*. Capitur prope insulam *S. Helenæ*.

2. *Conger Indicus maculosus*; *Kommer-Eel Belgis*. *Hominis longitudinem* implet, & ex proportionē crassus est. Pinnis & maculis subfuscis pingitur. Boni saporis est.

3. *Verckens beck* Belgis, i. e. *Porci* rostrum: *Asellum* vulgarem mediocris magnitudinis æquat. Pinna dorsalis subrubra pingitur; ventralis virescit: summæ pinnae branchiales aureæ, earum radices cœruleæ; Oculi *iris aurea*. Dorsi color qualis in *Aurantio* maturo, ad ventrem nitidior. Caudæ pinna eleganter aurea.

4. *Corcovada*. Omnibus piscibus *Indicis* præfertur; *Asello* majori magnitudine par: velut maculis virescentibus & luteis pingitur. Pinnae branchiales luteæ. Caudam versus insignis lineola, & aliis utrinque lineolis, ad acutos angulos positis distincta. *Corcovadi* mentionem factam invenio in descriptione Boniti *Marcgrav*.

5. *Red-eye*. Belgis, i. e. *Oculus coccineus* seu *Erythrophthalmos*. Sesquipedem longus est. Pinnarum spinæ seu radii, & dorsi, & branchiarum luteæ. Oculi *iris coccinea*. Capitur ad *S. Helenam*. Boni est saporis.

6. *Parrot-beck* Belgis, 15 dig. longus: & Caput, & dorsum, & summæ pinnae virides; earum verò partes interiores rufescunt, Cæterum ex albo rufoque variè depingitur. Optimi saporis est. Capitur ad *S. Helenam*.

7. *Sand-creeper* Belgis. *Ammodytes Indicus*. Ad magnitudinem mediocris *Aselli* [Coddii] accedit. Ex arena ad *Prom Bonæ Spei* eruitur.

Præter hunc piscem alios duos trésvé novimus qui sub arenis se condunt, nimirum *Ammodyten* *Gesneri*, i. e. *Sand-Eels* Anglorum, *Tajasicam* *Marcgr*. l. 4. c. 2. *Araneum* marinum.



*Pisces Americani, circa Insulas Antillas  
observati à Rochefortio & Du Tertre in  
Hist. Natural. dictarum Insularum.*

1. **BECUNE** dictus, *Lucii* figurâ est, ideoque *Du Tertre* *Lucium* marinum eum vocat. In octo pedum *longitudinem* excrefcit, crassitie proportionata. *Rapax* est & vorax admodum, prædâ vivit; animosus est, nec facilè quovis strepitu aut rumore terretur; quin homines invadit, & quodcunque membrum dentibus arripuit aufert. Icon *Rochefortii* duas in dorso pinnas repræsentat.

2. *Tassart Du Tertre*. Hic etiam (inquit) *Lucii* marini *species* est, 5 aut 6 pedes *longus*, *Gulosus* admodum, & quodcunque oblatum fuerit devorans. *Carne* est alba, nec inferior *Lucii* carni, sed paulò durior & concoctû difficilior. Capitur plerunque in *Insularum* interstitiis ubi mare vehementius movetur quàm alibi.

3. *Carangue Du Tertre*. *Piscis* est *albus*, planus seu latus, non tamen oculos ambos in eodem latere habet, sed hinc inde unum: Duos & interdum tres pedes *longus* est, 18 aut 20 pollices latus, sex crassus. *Pinnas* habet in dorso inæquales, ad branchias duas acuminatas; *Caudam* forcipatam. Noctu fluvios subeunt. *Caro* sapidissima est, & cuivis *Rhombi* præfertur.

4. *Capitaine Du Tertre*. Ita dicitur quia totus ruber, & in dorso pinnam habet quæ pennam seu plumam, cùm erigitur repræsentat, radiis tamen spinosis acutissimis munitam. Duas etiam pinnas, quibus natat similes, quibuscum cum aliis piscibus depugnat. Aliqualem habet cum *Cyprino* similitudinem, & pariter squamosus est, eo tamen grandior.

5. *Grande ecaille Du Tertre*. Catervatim natat: Quinque interdum aut sex pedes *longus* est, crassitie proportionata. *Squamis* grandibus tegitur, duplo majoribus quam *Cyprinorum*. *Caro* pinguis est & boni saporis.

6. *Per-*

6. *Perroquetes de Mer Du Tertre & Rochefort*. Ad *Cyprini* mediocris formam accedunt; *Squamis* in dorso viridi brunneis, ventre hilariùs viridibus, *Psittaci* colore. *Dentium* loco (quibus carent] duo ossicula habent valdè dura, Orbium in modum, *Pinnae dorsæ* & *caudæ* cœruleo, flavo, & rubro coloribus perbellè variegantur. Oculorum *pupillæ* duplici circulo, interiore argenteo, exteriori smaragdino, cinguntur. *Coccleis* viſitantur.

7. *Pilote* piscis i. e. *Gubernator Du Tertre*. Ad *Scombri* magnitudinem & formam accedit; *Capite* longo, *Rostro* ad tres digitos ultra os producto. *Pinnas* habet prope caput parvas, in dorso unicam à capite ad caudam usque protentam, & in ventre retro podicem similem; caudam minimam. Totum corpus reliquum pelle tegitur lineis cancellatim ductis in rhombos divisa. *Pilota* appellatur, quia navem cui semel occurrit comitatur, nec unquam deserit, antequam in portum deduxerit. *Du Tertre* se vidisse affirmat qui per 500 leucas navi in qua vehebatur prævit, donec tandem à *Gubernatore* tridente percussus esset.

*Rocheſortius* duas exhibet *icones* Piscium *de Roche* i. e. *Saxatilium*, quorum *alter* unicam habet in dorso pinnam, cujus anterior pars humilior est, & spinis radiata; posterior elatior & radiis cartilagineis firmata: *Alter* duas habet in dorso pinnas, minores; geminam sub mento barbulam, & tres in utrolibet latere *maculas* magnas ovatas. *Color* utriusque *ruber* est.

### E Catalogo *Musei Lugduno-Batavi*.

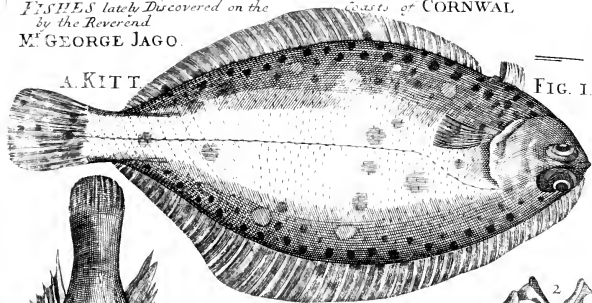
1. *Piscis Indicus* Blasaert dictus. Mus. Leyd.
2. *Piscis saxatilis Indicus*, *maculis griseis insignitus*. Mus. Leyd.
3. *Piscis marinus Zeylanicus* *Seferino* affinis, pallidè *flavescens*, *fuscis* per transversum lineis notatus. Mus. Leyd.
4. *Idem spadiceus*, *albicantibus* per transversum lineis inscriptus. M. L.
5. *Idem lineis fuscis cancellatim decussatus*. M. L.
6. *Idem fuscus lineis nigricantibus*. M. L.



*FISHES lately Discovered on the* Coasts of CORNWALL  
*by the Reverend*  
**M<sup>r</sup> GEORGE JAGO.**

A. KITT

FIG. 1.



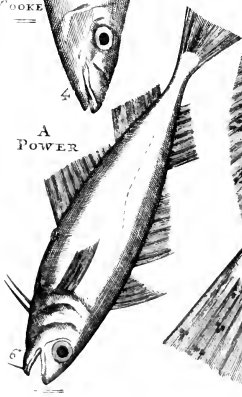
A  
 GOLDSINNY



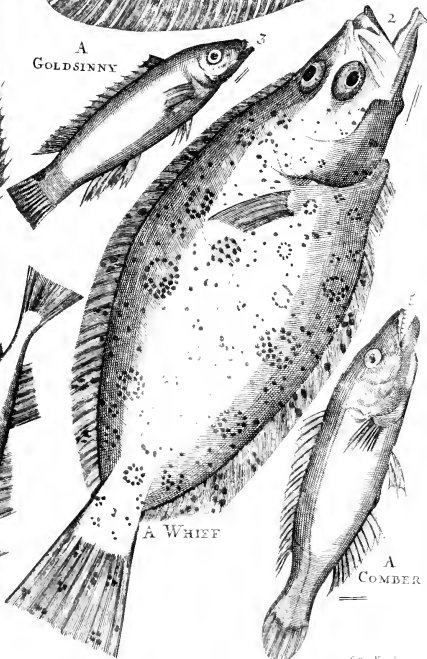
A  
 COOKE



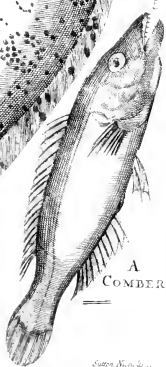
A  
 POWER



A WHIEF



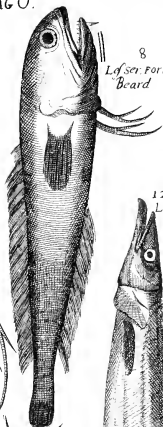
A  
 COMBER



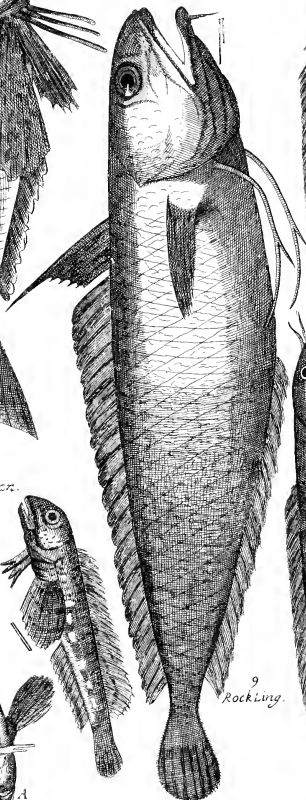
FISHES LATELY DISCOVERED ON THE COASTS OF CORNWALL.  
BY THE REVEREND M<sup>R</sup> GEORGE LAGO.



7. Great Forked Beard.



8  
Lofser Forked  
Beard



9  
Rock Ling.



12. A  
Launce



XI.  
Breasted  
Gurnard.

10. Smooth Skin.





7. *Piscis saxatilis Indicus ruber.* M.L.

8. *Anguilla marina saxatilis Zeylanica venenata:*  
Mus. Leyd.

9. *Pisciculus Indicus Truttiformis*, lineis per transversum nigricantibus notatus. Mus. Leyd.

*Pisces Jamaycenses, nondum quod scimus descripti, ab eruditissimo & amicissimo Viro D. HANSIO SLOANE, M. D. observati, & ad Synopsin hanc Piscium locupletandum nobis benevolè communicati.*

1. **PASSER** Jamaycensis lineis transversis notatus;  
A FLOUNDER. Sex circiter digitos longus erat,  $4\frac{1}{2}$  latus, prætenuis, ventre seu prona parte alba, Dorso seu supina squamis minutissimis fuscis recta, sex septemve lineis nigris transversis distincta. Pinna prope modum continua totum corpus ambit. Linea curva, utrinque à capite ad caudam deducta, latera dividit. Venter non admodum crassus erat, colore rubente, inanis: Intestina tenuia, aliquoties reflexa.

2. *Serpens marinus compressus lividus.* Longitudo trium erat pedum & septem insuper digitorum; latitudo prope caput, ubi latissimus, fescuncialis. Caput longum, acutum, in punctum desinens. Maxillæ prominentes, utraque dentibus multis acutissimis & minacibus munita; Inferior superiore longior; & in callosam substantiam desinens: Lingua longa, Sagittæ cuspidis figurâ. Oculi rotundi, diametro unciali. Pinnae ad branchias duæ, in dorso unica, per totam longitudinem extensa; Ab ano alia, undulata prope caudam, quæ forcipata erat. Totus glaber erat, & squamis destitutus, colore livido; carne offuculis creberrimis velut intertexta. Venter pisciculis *Enerasicholorum* similibus repletus. Intestina

stina semel aut iterum revoluta : Cæcum prælongum habuit, ad anum usque extensum : Diaphragma membranolum : Hepar amplum, cystin felleam obtinens, felle intus aqueo. Circa *Tropicum Cancræ* captus est.

3. *Umbla minor marina maxillis longioribus, ad Saurum accedens.* A BARRACADA. Quindecim circiter digitos *longus* erat, tres *latus* media parte ubi latissimus. Inferior maxilla  $\frac{1}{2}$  digiti superiore longior. Ab oculis ad extremum rostrum duo circiter digiti erant, æquali fere oris scissura. Maxilla inferior denticellis minutis utrinque instructa, unico in extremo oblongo: superior duplici dentium ordine munita, exteriori minoribus, interiore longioribus constante. Initio angusta latitudine sensim augebatur ultra branchias, inde æquali magnitudine ad anum usque producebatur, à quo paulatim decrefcebat ad caudæ initium. Colore erat in dorso obscuro, ad lineam usque, à capite ad caudam per media latera decurrentem; in ventre albo: *Punctis* nigris hinc inde respersa erat, & *squamis* parvis tenuibus recta. Pinnæ in dorso duæ, longitudine & latitudine unciali; ad branchias totidem: inferius etiam in ventre binæ; postè anum unica, summa 7 nervis, omnes mollibus radiatæ. *Cauda* ampla, bifurca. *Ventriculus* 2, 3<sup>ve</sup> digitos longus, sacci figurâ dependens; appendices ad pylorum plurimæ. *Hepar* albicabat.

4. *Truttæ congener piscis, levis, fluviatilis colore varius, Cataphracti facie.* An *Amore pixuma* Brasiliensis *Marcgrav.*? The MUD-FISH. Septem circiter digitos *longus* erat, unum *crassus* prope caput ubi crassissimus; inde ad caudam usque sensim tenuior evadit. Pinnæ numero 7. situ usitato. *Squamis* undique tegitur minutis, omnibus præter ventrales albos partim albis seu subluteis, partim nigris. *Maxilla* inferior superiore longior, utraque denticulorum acutorum multis ordinibus confita. In *lacubus* & *fluviis* aquarum dulcium passim inveniuntur, & inter lautissimos pisces habentur.

5. Ha-



5. *Harengus major, squamis minoribus, rostro longiore & acutiore, A GERROOM.* Pedali longitudine erat, latitudine 2 unciarum, media parte ubi latissimus; inde versus utrumque extremum sensim angustior. *Dentium* loco maxillæ asperæ. Lingua, naribus, Oculis, pinnarum numero & situ cum *Harengo* conveniebat. Color autem pinnarum luteus nigris maculis varius. Cauda prælonga & forcipata præ *Harengi* cauda. Venter argenteus, dorsum nigricat. *Harengus minor Indicus Nieuboffi ad hunc accedit.*

6. *Harengus major, totus argenteus, squamis majoribus, mandibula inferiore longiore. A POUNDER.* Undecim digitos longus erat, verum multo majores in hoc genere inveniuntur. Latitudo maxima  $2\frac{1}{2}$  digitorum, non longè à capite, unde versus utrumque extremum sensim gracilescibat. Maxilla inferior  $\frac{1}{4}$  dig. parte superiore longior. Squamis amplis argenteis undique integebatur. In reliquis cum præcedente fere conveniebat.

7. *Harengus minor. A SPRAT.* Spratto nostrati adeo per omnia similis est, ut ego nullam planè inter eas differentiam observare potuerim. Fortè hic præcedentis aut penultimi fœtus est. Icon latiore, & pro latitudine breviorē repræsentat quàm sit *Sprattus vulgaris*; quem ego sanè quicquid vulgus piscatorum reclamat, pro *Harengo Juniore* habeo. *Harengus Indicus minor Nieuboffi* figurâ ad hunc accedit.

8. *Saurus maximus non maculatus; The SEANFISH, or SEA GALLEY WASP.* Hic 14 circiter digitos longus erat, in ambitu media parte 5 digitos obtinebat, inde versus utrumque extremum sensim gracilior. Maxilla utraque uno denticulorum acutorum ordine armata: superior etiam duos insuper ordines interiùs exteriori parallelas obtinet. Alius adhuc dentium ordo linguæ innascitur. Oculi rotundi cinerei non plus  $\frac{3}{4}$  digiti partes ab extremo rostro distant. Pinnarum numero & situ cum reliquis hujus generis convenit.

9. *Mugili affinis fluviatilis pisciculus, duabus in dorso pinnis fere contiguis, A FRESH-WATER SNAPPER.*

*Longitudo*  $3\frac{1}{2}$  circiter unciarum : *Latitudo* maxima longitudinis subdupla. *Os* prominens, acutum, edentulum : *Oculi* magni, *iridibus* albis. A summo rostro ad mediam ferè longitudinem sensim grandescibat, deinde ad caudam usque minuebatur. *Dorso* innalcebantur *pinnae* duæ, [anterior radiis spinosis extensa, posterior, ei continua fere, mollibus,] ad caudæ initium à medio dorso productæ. *Cauda* forcipata. *Pinnarum* numero & situ cum reliquis hujus generis convenit. *Lineæ* in lateribus incurvæ, dorso summo parallelæ. *Squamis* al-bentibus lucidis seu argenteis undique integitur ; supina tamen parte quàm prona paulo obscurioribus. In omne genus *aquis dulcibus, lacubus, stagnis, fluviis* per totam insulam invenitur.

10. *Cuculo* (*Hirundo* Aldrovando dicta) similis Jamay-censis. *The GURNARD*. Nihil invenio in hujus descrip-tione quod non conveniat *Hirundini* Aldrovandi, aut obstat quo minus idem piscis centeri possit.

11. *Scorpio affinis nigris maculis notatus* : *Longitudo* huic semipedalis, *latitudo* maxima  $2\frac{1}{2}$  digitorum. *Lin-gua* alba, crassa, brevis ; *Mandibule* asperæ : *Rostrum* fulcis aliquot exaratum : *Oculi* ampli valdè prominen-tes, *iridibus* xerampelinis. *Caput* è laminis aliquot osseis amplis sibi incumbentibus componitur. *Pinnæ* numero, situ, & figura *Acara-pinimæ* Pisonis pinnis re-spondent. *Squame* minuscule, in capite & dorso fuscæ, *maculis* nigris aspersæ ; in ventre albæ nigris pariter ma-culis notatæ : imus tamen venter rubescit. *D. Sloane* ad *Cuculum* hunc piscem refert : verùm rectiùs me judice ad *Scorpium* refertur.

12. *Faber marinus ferè quadratus*. *The PILOT-FISH* *Figura* erat cum pinnis sumptus ferè quadrata ; 5 dig. longa 4 lata media latissima parte. *Os* parvum, *dentium* minimorum acutorum ordinibus aliquot instructum : *Oculi* ampli, *iridibus* albis. *Pinnæ* in dorso duæ, ante-rior altissima parte sita, ligula oblonga initio donata, cui succedebant radii aliquot spinosi : posterior huic conti-gua amplissima : cui in ventre respondebat alia similis ;

utraq; quādam quāsi auriculam habebat. Cauda fere quadrata. Totum corpus cinereis squamis undique in tegebatur, exceptis tribus aut 4 *zonis* transversis nigris. Lineæ laterales incurvæ admodum.

Longe diversus piscis est quem *Rochefort & De Tertre*. The PILOTE-FISH vocant.

13. *Scaris affinis piscis edentulus, argenteus dictus.* The SILVER-FISH. *D. Sloane.* An *Capeuna* Pisonis & *Marcgr.*? Quem descripsimus (erat autem is in suo genere parvus)  $4\frac{1}{2}$  digit. longus erat, latitudine maxima (digiti infra caput spatio) subdupla. Inde ad caudam usque, ductu arcuato, sensim angustabatur. Os angustum; *Dentes* nulli: *Oculi* nigri, *iridibus* amplis, *Pinna dorsi* à latissima parte initio sumpto, ad caudam desinit, radiis aculeatis, & squamarum utrinque majuscularum ordine adjacentem munita. Postbranchiales binæ 2 digitos longæ, albæ: ventrales ad maximam latitudinem sitæ flavæ. Ejus quæ ab ano est radius primus spiculum osseum. Cauda longa forcipata. *Linea arcuata* in superiore laterum parte à capite ad caudam decurrebat, *Squamis* majusculis albis dorsum versùs obscurioribus vestiebatur.

14. *Dentici* aut *Coracino* congener piscis ex cinereo & fusco varius. The ROCK-FISH.

A summo capite ad extremam caudam 10 digitos longus erat; Latissima parte prope caput, ab imo ventre ad summum dorsum  $4\frac{1}{4}$  digiti erant. Sub oculis narium foramina bina. *Oculi* amplii, pupillâ nigro duplici circulo, interiore albo, exteriori luteo, cinctâ. Os prominens inferiore maxilla productiore; utrâque dentium acutorum aliquot ordinibus munitâ. *Linguae* superior pars ut & palatum Aurantii mali colore tincta. *Pinna* in dorso unica, elatior, latitudine digitali, paulò infra caudam incipiens, & per totam dorsi longitudinem extensa, parte anteriore aculeis ossibus prominentibus horrida. Huic opposita pone anum, crasso valido & oblongo aculeo munita. *Pinnæ* branchiales binos digitos longæ, unum latæ, rubentes: Ventrales sesquidigitales. Cauda oblonga & velut parallelogramma. *Cutis* utrinque *squamis perexiguis* ægrè visibilibus in-

tegebatur. *Color* varius ex albo & fusco, majoribus minoribusque maculis hic illic interspersis

*Ventriculus* amplus, oblongus, sacci figurâ, dependebat tenui admodum & alba cute constans, cancris duobus fere integris repletus. *Hepar* albicans ventriculo incumbebat: *Intestina* angusta huc illuc reflexa & revoluta. In veteri Portu *Jamaycensi* capitur.

# CATALOGUS

QUORUNDAM

## Piscium Rariorum,

*Quos oris Cornubiæ maritimis nuper observavit, & artificii manu elegantissimè delineavit, Curiosissimus rerum Naturalium Indagator D. Georgius Jago, Reverendus, Dignissimusque oppidi Looe Parochus, & ad D. Jacobum Petiverum Historiæ Naturalis scientissimum, misit.*

1. **R**HOMBUS *levis* CORNUBIENSIS maculis nigris. A KITT. Fig. 1. Oculos exuberantes & ferè contiguos habet, Ore angusto intercedente, ut in *Passere*. In aliis *Rhombum* referre videtur, scil. Oculi ad dextram oris partem inclinantur, & dorsî pinna ab ipso ferè ore incipit, & ad caudam usque producitur. Caro bona & sapida, ad *Rhombi* proximè

mè accedens. *Squamis*, si benè memini, caret. *Maculis* nigris creberrimis respersus est, pulchrioribus quibusdam interlucentibus.

2. *PASSER Cornubiensis* asper, magno oris hiatus. *A WHIFF*. Fig. 2. *Cutis* dura, & aspera. *Color* sordidus, cinericeus. *Caro* prava, & nullius pretii.

3. *GOLDSINNY Cornubiensum*. Fig. 3. Mihi *Turdi* species minima videtur: *Labia* enim, dentes, pinna & tota denique corporis forma *Turdu* referunt. *Palmi* longitudinem vix unquam superare dicitur; & ob parvitatem contemnitur. *Maculâ* nigrâ insignique juxta caudam notatur; *Pinnæ* quoque dorsalis radii priores tincturâ nigrâ imbuuntur. *Melanurus* RONDEL. à nigrâ prope caudam maculâ nomen accepit: in multis autem nostro absimilis est, præcipuè quòd *Cauda* istius valdè forcipata sit. Piscem hunc nondum descriptum judico.

4. *COOK* (i. e. *Coquus*) *Cornubiensum*. Fig. 4. *Dorso* est purpureo & indico, *ventre* flavescente: *squamosus* est, & ad longitudinem 10 digitorum plus minus accrescit. Magnâ copiâ interdum capiuntur.

5. *COMBER Cornub.* Fig. 5. Parvus piscis est, *squamosus*, *cute* miniatâ. In cæteris prout in *Icone*.

Utrique præcedentes pisces saxatiles videntur; quorum nullam figuram, nec Descriptionem invenio. An vero indescripti sunt affirmare non audeo; aliorum esto judicium.

6. *ASELLUS* mollis minimus. *Cornub.* *POOR* vel *POWER* dictus. Fig. 6. *Whitingum* juniorem fuisse primo aspectu suspicatus sum; postea vero specie ab eo distinctum, agnovi: quòd, inter alia, à *Barbulla* præcipuè comperi, quæ à maxillæ inferioris angulo dependet, velut in *Asello* majori sive *Coddo*. Satis frequenter in nostro mari capitur, quamvis *Mediterraneo* proprium adjudicaverunt insigni. *Willughbeius* & *Rai*, *Ichthyol.* p. 171. quorum verba vide. At idem piscis planè est.

7. *BARBUS* major *Cornubiensis* cirris bifurcatis. *The great FORKED-BEARD*. Fig. 7. *Colore* est lucido, 8 dig. longus, 4 latus. *Cirri* bifurcati *squamis* re-

nubus reguntur, quemadmodum est totum Corpus;  $6\frac{1}{4}$  digitos sunt longi, sc. ab illorum radice ad furcæ initium paulò plùs dig. 2; Furcæ ipsius ramus unus 4 dig. alter  $2\frac{1}{4}$ . In alio, quem vidi (longitudine 17 dig.) Cirri longiores erant, scil.  $6\frac{1}{2}$  dig. nempe, ad bifurcationem  $2\frac{1}{4}$ , ramus unus  $4\frac{1}{2}$  dig. alter  $2\frac{1}{2}$ .

A sequente differt pinnâ dorsali anteriore, & capite minùs lato, & planiore.

8. BARBUS minor Cornubiensis cirris bifurcis. The lesser FORKED-BEARD. Fig. 8. Est lævis, colore nigricante, sædo aspectu.

Hic præcedensque Piscis à Piscatoribus nostris nullum acceperunt vernaculum Nomen, quia rarissimè capiuntur; neque ullam de iis mentionem inter Ichthyographos invenio, ideoque inter Pisces insolitos & non descriptos annumerandos existimo.

9. MUSTELA marina vulgaris. Fig. 9. A piscatoribus nostris verbo satis apto appellatur ROCK-LING; & harum maximæ aliquando nomen WHISTLE-FISH obtinent. Descriptio in Willugh. Ichth. p. 121. cum nostris Afellis bene convenit, & siqua sit differentia, accidentalis haud specifica est. Pauca de his notabo

(1.) Mustelam majorem me observasse, varii sed pulchri & viridescentis coloris, maculisque hîc illîc ornatam; cute lævi, muco plurimo obductâ, & admodum lubricâ, inter 10 & 15 uncias longam. N. B. Cirros, quos in utràque maxillâ habet, in aquis semper rectè distendit, ut sæpiùs observavi; licet in Iconibus aliter præsentantur.

(2.) Mustelam aliam habemus, à præcedente in hoc præcipuè discriminatam, quod colore fulco sit, sive rubro nigricante, sine maculis, & 6 vel 7 pollices raro excedente.

10. Catapbractius lævis Cornubiensis. SMOOTH SHAN. Fig. 10. Descriptioni Alaudæ non cristatæ, Mulgranoc seu Bulehard Cornubiensium (p. 73. præcedentis Synop.) benè convenit, ut & Blenno SALVIANI aliisque istius generis in peculiari dentium structurâ. Ab illis autem differt Cirris bifidis, seu potiùs digitis capiti subnexis, quibus serpit, & in petrarum interstitia

cavere

cavernulasque sese protrudit, ubi vitam agit. Hujusmodi *Cirros* quoque habet *Cataphraetus* Schonfeldii. *Piscis* est admodum vivax: quem delineavi ultra 24 horas in sicco vitam produxit, & vividus fuit. Litera [A] inter figuras, *Pisces* supinum exhibet.

11. *CUCULUS lineatus*, *The streaked GURNARD*. Fig. 11. Proculdubio est *Mullus imberbis* RONDELETII malè sic appellatus. Descriptio enim *Rondeletiana* benè convenit; scil. quòd rarus sit, *capite* magno *stellulis* coelato, *oculis* magnis, *ore* parvo sine dentibus: *Os* branchias operiens in aculeas terminatur ad caudam spectantes; *colore* rubro & alicubi miniato; *ventre* candido, ad quem à dorso lineæ multæ ductæ cernuntur; quibus à *Gurnardo rubro*, & omnibus aliis hujus generis *piscibus* præcipuè differt.

12. *AMMODYTES* Anglorum *verus*. *The LAUNCE* five, *True SAND-EEL*. Fig. 12. Magnus est, viz. 15½ dig. longus. Inter *Pilchardos* captus fuit. Ab *Ammodyte* SALVIANI multum differt, ut benè quoque observat *D. Ray*, Synop. p. 37.

Præter præcedentium *PISCIMUM* *Icones*, sequentium quoque descriptiunculas nobis misit insignis *Fago*, viz.

13. *RAIA Oxyrhincos* lævis. *A BRITTON*, or *BURTON SKATE*: quæ nullas habet spinas nisi paucas in Caudâ.

14. *ASELLUS* major *Saxatilis*, seu *rubens*. *A RED-COD*, or *ROCK-COD*. A vulgari differt colore dilutiore, scil. rubore flavedine quadam attemperato, & *Carn* minùs firmâ.

15. *BRAMA cinerea*. *The GRAY-BREAM*. A *Cyprino lato* differt colore, & squamis cinereis lineolis nigricantibus respersis.

16. *TURDUS* minor. *CORKLING*. *Turdorum* minimus est.

17. *SKIPPER Cornubiensium* (corruptione vocis) *Skopster*. Forſan *Saurus Rondel*. L. 8. c. 5. *Restro* est brevior quam *Acus* vulgaris.

18. *BRIT*: *Piscatoribus Cornubiensibus* *MIDGE*, & *Pilchard-Midge* dictus. *Pisces* sunt minimi gregarii; quos *Pilchardi* prædantur.

19. *FRE*.

19. FREE-EEL, i. e. *Anguilla libera*. A *Congro* differt sapore jucundiore, & ossiculorum defectu, quibus *Congri* abundant.

Plurima alia omisimus, quia ille ipse perfectiorem harum rerum historiam molitur.

N.B. Lineæ cuique Piscis appositæ Iconis proportionem ad ipsum Piscem ostendunt : nempe cum lineæ æquales sint, Iconem Piscis æqualem esse denotant : ut in Fig. 38, 10 : sin superior Linea inferiore duplo sit longior, ipse Piscis *Icone* duplo est longior, ut in Fig. 6, 7, 9, 11, 12.

Porro notandum est, quòd *Cirri* in *Barbo*, Fig. 7. falsò à Sculptore repræsentantur, scil. ad ventrem recurvantur, cum propendere debeant.






# INDEX

## NOMINUM

### PISCIMUM

*Anglicorum, cæterorumque Britannicorum.*

A.	Pag.		Pag.
		Bull-Head	76
		Bull-Trout	63
		But	32, 33
		Butter-Fish	144
		Butter-fly-Fish	72
 EA-Adder	47		
Albacore	59		
Anchovies	107		
Angel-Fish	26		
		C.	
		Carp	215
B.		Cat-Fish	22
Balance-Fish	20	Red Charre	65
Barbel	121	Gilt Charre	66
Barracada	158	Chub, or Chevin	119
Basse	83	Cock-paddle	77
Bellows	50	Cod-Fish	53
Bib, or Blinds	54	Cole-Fish	54
Bleak	123	Comber, Fig. 5.	164
Barnlin	63	Conger-Eel	37
Bream	116	Cook, Corkling Fig. 4.	164
———Gray	<i>ibid.</i>	Cramp-Fish	28
———Sea	131		
Bret	31	D.	
Brick	35	DAB	32
Bulcard	73	Dace, or Dare	125
		Dolphin	

# I N D E X.

Dolphin	Pag. 12	— <i>Jamaica</i>	Pag. 166
Dory, or Doree	99		
Drummer-Fish	96	H.	

## E.

### EEL

— Free	37
— Sand	166
— Pout	38, 166

## F.

<b>F</b> Arher Lasher	145
Fin-Fish	9
Fingerin	63
Fincale	118
Fire-Flaire	24
Flaire	25
Flounder, or Fluke	32, 157
Flounder's-Head	10
Flying-Fish	89
Frog-Fish	29

## G.

<b>G</b> AR-Fish	109
Geroom	159
Gilt-head, or Gilt-poll	131
Goldfinny, <i>Fig. 3.</i>	164
Gray	63
Gray-Grunt	96
Gray-Gurnard	88
Grayling	62
Groundling	124
Gudgeon	123
— Sea	76
Guiniad	61, 62
Gurnard, red	89
— Streaked	166

<b>H</b> Addock	55
Hake	56
Herring	103
Mother of Herrings	105
Holibut	33
Horn-Fish	109
Hound-Fish	21, 22

## K.

<b>K</b> Eeling	53
Kitt <i>Fig. 1.</i>	163

## L.

<b>L</b> Ampern	35
Lamprey	<i>ibid.</i>
Sea-Lark	73
Launces, <i>Fig. 12.</i>	38, 166
Leather-mouthed Fishes	115
Ling	56
— Rock, <i>Fig. 2.</i>	165
Loch	124
Sea-Loch	67
Lug-a-leaf	31
Lump-Fish	77

## M.

<b>M</b> Ackrell	58
— Spanish	57
— Horse	92
Millers-Thumb	76
Minow, or Minime	125
Monk	26
Morgay	

# I N D E X.

Morgay	Pag. 22		
Mud-Fish	158		
Mullet	84		S.
			Pag. 63
O.		<b>S</b> Almon	<i>ibid.</i>
		— Trout	<i>ibid.</i>
		Samlet	23
		Saw-Fish	92
<b>O</b> LD-Wife	136	Scad	166
Otter-Pike	92	Scate, <i>Briton</i>	63
		Scurf	29
P.		Sea-Devil	131
		— Bream	20
<b>P</b> Ampus	51	— Fox, or Ape	159
Pargie	132	— Gally-Wasp	77
Pearch	97, 140	— Owl	36
Pearl	31	— Serpent	159
Picked-Dog	21	Sean-Fish	18, 20
Pike, or Pickerel	112	Shark	105
Pilchard	104	Shad	165
Pilot-Fish	156, 160, 161	Shan smooth, <i>Fig. 10.</i>	70
Pink	125	Sheat-Fish	161
Piper	<i>ibid.</i>	Silver-Fish	25
Plaife	31	Skate	166
Pogge	77	Skopster	66
Porpette	13	Smelt	74
Pounder	159	Sea-Snail	159
Power, <i>Fig. 6.</i>	166	Fresh-water Snapper	33
Prick	35	Sole	105, 159
The Pride of <i>Isis</i>	<i>ibid.</i>	Sprat	145
		Stickle-back	25
R.		Sting-Ray	132
		Stone-Basse	112
<b>R</b> Awlin-Pollack	54	Sturgeon	71
Red Charre	65	Sucking-Fish	51
Red Eye	116, 154	Sun-Fish	<i>ibid.</i>
Roch	122	Sword-Fish	
Rocher	89		
Rock-Fish	76, 161		
Rock-Ling	165		
Rud, or Roud	118		
Ruffe	144		
		<b>T.</b>	
		<b>T</b> Ench	117
		Thorn-back	26
		Toad-	

# I N D E X.

Toad-Fish	Pag. 29	Whip-Ray	Pag. 24
Tobacco-pipe-Fish	110	Whistle Fish	67
Tope	20	White-Fish	11
Trout	65	White-Horse	26
Trumpet-Fish	50	Whiting	55
Tub-Fish	88	— Pollack	53
Tunny-Fish	57	— Pout	55
Turbot	U. 31, 33	Wolf-Fish, Sea-Wolf, or	
<b>U</b> MBER	62	Woof	40
W.		Wrasse	136
<b>W</b> eever	91		
Whiff, Fig. 2.	164		

## I N D E X *Nominum Piscium* *Latinorum, Belgicorum, Gallicorum,* *Germanicorum, Lusitanorum, Italico-* *rum, Americanorum, &c.*

<b>A</b> Blet	Pag. 123	Adella & Adano	Pag. 113
Abucatuia	99	Adonis	73
Acara	147	Æglefinus five Ægrefinus	
— Aga	141		55
— Peba	143	Ael-quabben	151
— Pinima	96	— Quappe five Aelpute	
— Pitamba	147		69
— Pucu	146	Agonus	106
Acarauna	101, 103	Aiereba	25
Acarnan	132	Alauda	73
Acipenser	112	Alaufa five Alofa	105
Aculeatus	145	Alba-Coretta	59
Acus	46, 109, 110	Albelen	61, 62
— Lumbriciformis	47	Alboro	132
— rostro brevior	166	Alblen	123
		Albula	

# I N D E X.

Albula	Pag. 60, 61	Aurata	Pag. 131, 144
— Indica	150	B.	
Alburnus	116, 117, 123	<b>B</b> Agre	81, 82, 83
— Cognatus	125	Balænarum divisio	14
Albus	11, 120	— Dorso pinnato	9
Alphestus	137	— Vulgaris	6
Altavela	24	— Species	15, 16, 17
Amia	58	Ballerus	116, 117
Ammodytes seu Acus Am-		Balou	110
mod	38	Bambele	125
— Anglorum verus.	166	Baracol	27
— Indicus	154	Barbus	121
Amore Pixuma	158	— Cornubienses Fig. 7,	
Anguella	79	Bavola 74	(8. 164, 165)
Anguilla	37	Becune	155
— Marina	149	Beisker	69
— Zeylanica	157	Bezola	61
Antacæus	113	Bicuda five Beccasse de mer	
Anthia	56		52
Anthias	138	Bitter-vifch	153
Aper	99	Blafaert	156
Aphua Cobites	76	Blazers	153
Aquila	23	Bledir	106
Aramaca	33	Blennus	72
Araneus	91	Blicca	107, 116, 117
— Minor	92	Blick	107
Argentina	108	Blike	120
Arnoglossus	34	Boariffa	68
Asellus	53, 54, 55, 56	Bocca in capo	97
— Callarias	75	— Molle	143
— Cornubiensis	164	Bodiano	148
Afinus antiquorum five A-		Boga	135
fellus	55	Bonetto, Bonito, Boniton	
Asper	98		59, 93
Aspredo	144	Bont-Ael	150
Amore-Guacû	80	— Vifch	152
— Pixuma	<i>ibid.</i>	Boops five Box	135
— Tinga	<i>ibid.</i>	Bot	153
Atherina	79	Brama	115, 116
Attilus	113	— Saxatilis	128
		Bu-	

# I N D E X

Bubulca	pag. 125	Centrine	pag. 21
Buglossus	33	Cephalus	84, 85, 121
Buraco de Velhe	134	Cepole	39
Buts-kopf	10	Cernua	144
Buz	61	Cete	6, 11
		Chalcis	104, 106
C:		Channa	140
CAbore	87	Channadella	139, 140
Callichthys	50	Chayquarona	141
Callyonymus	97	Chromis	95, 141
Camari-Puguacu	108	Cicirellus	38
Camuri	84	Cinædus	137, 138
Canis Carcharias	18	Citharus	33, 34
——Galeus five Canosa	20	Clarias Nilotica	69
	20	Clupea	105
Canicula Aristot.	22	Cobitis	124
——Saxatilis	ibid.	Colias	59
Cantharus	130	Conger	37, 38, 154
Capeuna	161	Coorza	60
Capitaine	155	Coracinus	95, 96, 161
Capito five Cephalus	119, 120	Coracorynchus Indicus	149
	47	Corax five Corvus	87
Caprifiscus	155	Corcovara	154
Carangue	41	Corett	59
Carapo	116, 117	Corocoro	96
Carassius	139	Corvina	ibid.
Carauna	66	Corvo	95
Carpio Lacûs Benaci	141	Cottus	76
Castagnole	77, 78	Een Cruyshay	21
Cataphractus	165	Cuculus	89
——lævis Cornub.	165	——Cornub.	166
Carulus Major, Minor,	22	Cuculinum genus	87
Maximus	71	Cucuri five Cassaon	20
Cavagiro	60	Cugupuguacu	127
Cavalo	45	Curema	86
Cavallo marino	94	Curimata	62
Ceixupeira	104	Curvata-Pinima	59, 93
Celerinus		Cururuca	143
		Cynoglossus	33
		Cyprinus	

# I N D E X.

Cyprinus	115, 116	Giadius	52
		Glanis	70
D.		Glaucus	93, 94
D <sup>Ard</sup>	122	Gobius	75, 76
Delphinus	12, 100	—— Fluviatilis minor	123
Delphin	13	Gornatus seu Gurnardus	88
Dentex, Dentale	132	Gorais	116
—— Congener	161	Grand Ecaille	155
Dobula & Dobeler	122	Griffagine	123
Dorado	100	Grundelings	153
Dorſch	54	Gryllus	38
Dracunculus	79	Guacari	86
Draco	91, 92	Guacucua	30
		Guaibi coara	134, 150
E.		Guamaiacu atinga	42
E <sup>Lefants neufe</sup>	110	—— Guara	<i>ibid.</i>
Encraſticolus	107	Guaperna	29, 48, 49
Eperlanus	66, 67	Guara Capema	100
Erythrinus	132	—— Pecu	60
Exocoeto	72, 73, 78, 79	—— Tereba	93
		Guarerua	103
F.		Guaru-guacu	126
F <sup>Aber</sup>	99	Guatacupa Juba	146
—— Marinus	160	Guatucupa	96
Ferra	62	Guebuçu	52
Eleſus	32	Gunnellus	39, 144
Fravolino	132		
Freggia	71	H.	
Fullonica	26	H <sup>Air-viſch</sup>	153
Fundulus	124	Halecula	107
		Harder	35, 153
G.		Harengus	103, 104, 106,
G <sup>Aleus</sup>	20, 21, 22, 23		159
Gallus marinus	99	Haſela, Haſſe, Haſſer	122
Garanha	141	Hautin	pag. 62
Cardon & Gardo	pag. 121	Hayer	151
Gatiorugine	72	Hepatus	133
Gat-viſch	139	Hepletus	79
Geel-ftards	149	Hippocampus	45, 46
		H <sup>B B</sup>	Hippo.

# I N D E X.

Hippoglossus	33	Lavaretus	61, 62
Hippurus	100	Lepras	137
Hirundo	88, 89	Lette	120
Histrix	42	Leuciscus	121
Hoorn-visch	151	Licerte five Lampuga	50
Huch	65	Limande	32
Hufo	113	Linguado	33

## I.

Jacob Evertzen	127	Linguatula	<i>ibid.</i>
Jaguacaguare	130	Lingula	34
Jaguaraca	142	Lingulaca	33
Ichthyocolla	114	Liparis	72, 74
Jesen & Jentling	120	Lota	68
Jezo	75	Lucerna	88, 97
Jozo	76	Lucio-perca	98
Iperuquiba	71	Lucius marinus	84
Itaiara	139	—— Rondeletii	112
Julis	138	Lumpen	40
Jurucapaba	139	Lumpus	77
		Lupus marinus	40
		Lycoctomos	107

## K.

K Abbos	151	Lyra	89
Kael Kop	149		
Karappa of Ront-visch	153		
Karpkarafs	117		
Kitt, Fig. 1.	164		
Klip-visch	151, 152		
Knorrehaen	150		
Knorve Pot	150		
Kommer-Eel	38, 154		
Konings-visch	60		
Koppen	120		
Krom-rugh	151		

## L.

L Acertus	92		
—— Acui similis	110		
Lamia	18		

## M.

MÆnas	135
Malacoctomi	115
Maltha	20
Marena	107
Marsio five Marficone	76
Marsuin	13
Maturaque	112
Meer-acl	149
Melanurus	131
Merlangus	56
Merlanus	55
Merlucius	56
Meros	127
Merula	137
Mollo	56
Misgurn	70

Mivus



# I N D E X.

Milvūs	88, 89	Ophidion	38, 39, 47
Mola	51	Orada. Vecchia	128
Mollo	56	Orbes	41, 42, 43
Monachelle	141	Orca	10
Monoceros	11, 30, 47, 101	Orcynus	57
Mormyrus	134	Orfus	118
Mugil	84	Orpheus	133
Mugilis	122	Orthragoniscus	51
—— Affinis	159	Ostracion	44, 45
Mulgranoc	73	Outin	62
Mullus	87, 90, 91	Oxyrrhynchus	<i>ibid.</i>
Muræna	34		
Musebyter	122		
Mustela	35, 40, 67, 68, 69		
Mustelus	20, 21, 22		
Mytus fluviatilis	121		
—— Marinus	134		

## N.

<b>N</b> Acid-Visch	109
Nagemulus	98
Nardual	11
Narinari	24
Nase	119, 120
Nasus Alberti	119
Neegen-Oogh	150
Ein blinder Neunoghen	36
Nhamdia	83
Nhaquunda	102
Niqai	92
Novacula	101

## O.

<b>O</b> Cchiata	131
Onias	128
Onos	55

## P.

<b>P</b> agnellus	75
Pagrus Indicus	128
Pagrus five Phagrus	131, 132
Pampus	153
Pamuchlen	54
Papegay-visch	153
Parati	86
Parrot beck	154
Paru	102, 103
—— Congener	51
Passer	32
—— Cornubienfis	165
—— Jamaicensis	157
Pastinaca	23, 24, 25
Pastor	85
Pavo	137
Peisfsker	69
Peixe Gallo	99
—— Porco	150
Pelamys	58
—— Viola	29
Perca	97, 98, 140, 144
Perroquets du mer	157
Pesce Balestra	47
—— Pettine	101
B b 2	peisce

## I N D E X.

— Porco	21	— Triangularis	44, 45
— Prete	97	Pisciculus aculeatus	149
Perimbuaba	110	— Cornutus	45
Peyx kok	153	Pit-vifch	152
Phocæna	13	Plateffa	31
Pholis	74	Plat-vifch	153
Phoxinus	125	Platyrrhynchos	119
Phyfeter	9	Pleffhya	117
Piaba	126	Pok-vifch	153
Piabucu	81	Pola	33
Pieterman	92	Pompilus	101
Pixe Pagador, & Piolto	71	Porcus marinus	13
	76	Pot-Shoest	145
Pignoletti	115	Pot-Wal fish	13
Pigus	24	Priftis	23
Piilftert	104	Pforus	137
Pilchardus	156, 160, 161	Pudiano	148
Pilote piscis	126	Punam	73
Piquitinga	47	Pungitius	145
Piraaca	147	Puraque	29
Pira Acangatara	89		
— Bebe	81		
— Coaba	143		
— Jurumenbeca	148		
— Nema	139		
— Pixanga	71		
— Quiba	140		
— Tiapia	141		
— Umbu	127		
Piratia Pua	111		
Piraya & Piranha	3		
Piscis quid ?	4, 5		
— Divifo	34		
— Anguilli formes	18		
— Cartilaginei	6, 6c.		
— Cetacei	150		
— Gruaniens	72		
— Gutturofus	45		
— Quadranglaris			

# I N D E X.

Robalo	84	— Similis	145
Rootaug	116	Scorpioipes	72
Root visch	153	Scorpius	142
Rotel	122	— Affinis	160
Rotfe	<i>ibid</i>	Scrofanello	142
Rouget	91	Sea-Bat	154
Rubellio	132	Seicle	24
— Fluviatilis five Rutilus	118, 132	Serpens marinus	36, 37, 157
Ryferle	125	Serra piscis	23
		Shaid five Shaiden	70
		Siap, Siap	153
		Silurus	70, 112
		Simia marina	20
		Simus	119
		Sineefche-visch	153
		Sencle	79
		Smaris	136
		Soffietta	59
		Soldaten-Visch	151
		Soldido	78
		Solea	33, 34
		Sorrat	20
		Sparus	129
		Sphyræna	84, 108
		Spinax	21
		Spirinchus	66
		Split-fceert	153
		Spratti & Sparlingi	105
		Springers	153
		Squalus veterum	119
		Squatina	26
		Squatino-Raia	28
		Steinbicker	146
		Stip-visch	153
		Stompneus	153
		Strever	98
		Strivale	99
		Stromateus	50
		Stront-Visch	128
		Sturio	
<b>S.</b>			
<b>S</b> Acchettus	139		
Sagræ	21		
Salmarinus	66		
Salmo	63		
Salmulus	<i>ibid.</i>		
Salpa	134		
Salvelin	64		
Sand-creeper	154		
Sarachus	106		
Sarda	58		
Sardanus	104		
Sardina feu Sardella	<i>ibid.</i>		
Sargus	121, 130		
Savetta	119		
Saurus	66, 92, 110, 159		
Scarus	128, 129		
— Affinis	161		
Scheert	120		
Schellay	61, 62		
Schilus	98		
Schindel	<i>ibid.</i>		
Schnot-Fish	122		
Schraitler	144		
Schrollus five Schrolln	143		
Scolopax	50		
Scomber	58, 59		
Scorpena	142		

# I N D E X.

Sturio	112	Ubirre	149
Sudis	48	Verkens Beck	154
Suera	119	—Visch	150
Suyger	71	Vetula	103, 136
Synagris	132, 133	Viif Oog	152
Synodon	<i>ibid.</i>	—Finger-Visch	153

## T.

<b>T</b> Ænia	39, 71, 124	Umblaë	64, 65, 158
Tainha	86	Umbrino	96
Tamoata	78	Uranoscopus	97
Tarantola	66	Uribaco	147
Tareira de Alto	80	Vrow-fish	118
—De rio	112	Vubarana	108
Tassart	155	Vulpes, five Vulpecula ma-	
Thymallus	62	rina	20, 21
Thynnus five Thunnus	57		
	58		

## W.

Thrissa	105	<b>W</b> Apper	123
Tiburonus	18	Weifs fish	62
Tinca	75, 117, 136	Whiff, Fig. 2.	164
Tongen	153	Wit Vilch	150, 152

## X.

Torgoch	65	<b>X</b> Anthurus	149
Torpedo	28	Xiphias	52
Trachurus	92, 93		
Trascina	91		

## Z.

Triglia	90, 91	<b>Z</b> Ant-Spiering	153
Triffia	68	Zee-adelaer	153
Trombetta	50	—Duif	44
Trutta	65	—Duivel	151
—Congener	158	—Egel	153
—Salmonata	63	—Kat	<i>ibid.</i>
Turdi Majores & Minores	136, 137	—Katje	<i>ibid.</i>
Typhle feu Typhline	46	—Uleermuys	152
		Zwaert-Visch	153
		Zygæna	20
		—Affinis	21

## V.

<b>V</b> Anron	122
Varius	125, 129

*Ejusdem Cl. Authoris Opera apud W. INNYS venalia.*

**H**istoria Plantarum, Species hæctenus editas aliasque insuper multas noviter inventas & descriptiones complectens. Tomi duo. Fol. 1686.

Ejusd. Tomus tertius, qui est Supplementum duorum præcedentium; cum accessionibus *Camelli* & *Tournefortii*, 1704.

Catalogus Plantarum circa Cantabrigiam nascentium, *Octavo, Cantab.* 1660. cum Appendice.

Catalogus Plantarum Angliæ, &c. 8vo. 1670. & 1677.

Fasciculus Stirp. Britann. post editum Catal. præd. 1688.

Catalogus Stirpium in ext. region. observat. 1673.

Methodus Plantarum nova cum Tabulis, 1682, 1703.

Synopsis Methodica Stirp. Britann. in qua tum Notæ Generum Characteristicæ traduntur, tum Species singulæ breviter describuntur, &c. 1690.

Ead. Synop. multis Stirpibus & Observationibus curiosis passim insertis, cum Muscorum Methodo & Historia pleniore, &c. 1696.

Epistola ad D. *Rivinum* de Methodo Plantarum in qua Elementa Botanica D. *Tournefort* tanguntur, 1696

Dissertatio de variis Plantarum Methodis, 1696.

Stirp. Europ. extra Britannias nascentium Sylloge, 1694.

Synops. Methodica Animalium Quadrupedum & Serpentine Generis, 1693.

Francisci Willughbeii Historia Piscium cum Fig. Recognovit, digessit, supplevit Jo. *Raius*, Oxon. Fol. 1686.

Ejusd. Ornithologia cum Fig. edente eod. 1676.

The same much enlarged in *English*.

Observations Typographical, Moral, and Physiological, made in a Journey thro' several Parts of *Europe*, 8vo. 1673.

Collection of unusual or local *English* Words. with an Account of preparing *English* Metals, &c. 1674 and 1691.

Collection of *English* and other Proverbs, *Camb.* 1678.

Methodus Insectorum: seu Insecta in Methodum aliqualem Digesta.

Historia Insectorum. *Lond.* 1710. 4to.

A Persuasive to a Holy Life, 1700.

The Wisdom of God manifested in the Works of the Creation. In Two Parts. To which are added, Answers to some Objections,

Three

Three Physico-Theological Discourses, &c. With practical Inferences, 1693.

Musei Petiveriani Centuriæ X. Rariora Naturæ continens: Viz. Animalia, Fossilia, Plantas, ex Variis Mundi Plagis advecta, Ordine digesta & Nominibus propriis signata. A Jacobo Petiver. Pharmacop. Londini & Regiæ Societatis Socio. Lond. 1703. 8vo.

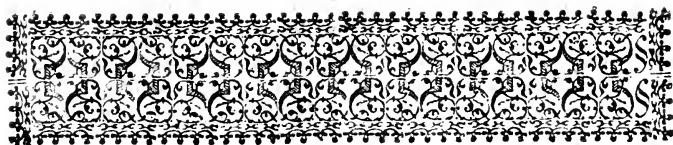
Gazophylacii NATURÆ & ARTIS. Decades X. In these are contained the Figures of above a Thousand several Beasts, Birds, Fishes, Reptiles, Insects, Shells, Plants, Corals; as also divers Fossils, Formed Stones, of Sea, and other Bodies; with Medals, Coins, and other Curiosities both in ART and NATURE; with their Names, Places, and short Descriptions to each. London, 1712. in 100 Copper-Plates. Folio.

Aquatilium Animalium AMBOYNÆ &c. Containing near 400 Figures, Engraven on Folio Copper Plates of Aquatick Crustaceous Animals; as Lobsters, Craw-Fish, Prawns, Shrimps, Sea Urchins, Eggs, Buttons, Stairs, Couries, Concks, Periwinkles, Welks, Oysters, Muscles, Cockles, Frills, Purrs, Scallops, with divers other sorts of Sea and River Shell Fish, all found about Amboyna and the Neighbouring Indian Shores; with their Latin, English, Dutch and Native Names. London, 1713. Fol.

Mr. James Petiver's ENGLISH HERBAL, in which will be the Figures Engraved on Copper Plates, of above one Thousand English Trees and Herbs; adapted to that late Celebrated Botanist Mr. JOHN RAY's Universal History of PLANTS. One Hundred and Twenty of these are now ready to be Delivered upon paying Ten Shillings in Hand; and in May next, on depositing one Guinea, they shall be made up Six Hundred, and Ten Shillings more, when they amount to 1000 Trees and Herbs, all which shall be of the Growth of Great Britain and Ireland.

N. B. Such Generous Patrons as will be pleased to give one Guinea in Hand, (instead of 10s) to forward this Work, shall have a TABLE Dedicated to them.

Any Person Subscribing for Five Books, shall have a Sixth, Gratis. Subscriptions are taken in, and the Figures delivered by Mr. William Jones, at the Princes Arms in St. Paul's Church Yard.



*A CATALOGUE of some Books sold by  
WILLIAM INNYS, at the Prince's-Arms  
in St. Paul's Church-Yard.*

---

*F O L I O.*

**B**iblia Sacra Polyglotta, cura Briani Waltoni. 6 Vol.  
Lexicon Heptaglotton Edm. Castelli. 2 Vol.

Pandectæ Canonum S. S. Apostolorum & Conciliorum ab  
Ecclesia Græca receptorum, cum Annotat. Guil. Beveregii.  
Græ. Lat. 2 Vol. Oxon.

The Anatomy of Human Bodies; with Figures drawn  
after the Life by some of the best Masters of *Europe*, and cu-  
riously engraven in 114 Copper Plates: Illustrated with  
large Explications, containing many new Discoveries and  
chirurgical Observations. To which is added an Introdu-  
ction, explaining the Animal Oeconomy; with a copious  
Index. By *W. Comper*.

The Posthumous Works of Dr. *Robert Hooke*; in which,  
I. The present Deficiency of Natural Philosophy is discour-  
sed of, with the Methods of rendring it more certain and  
beneficial. II. Of the Nature, Motion, and Effects of Light,  
particularly that of the Sun and Comets. III. An Hypo-  
thetical Explication of Memory; how the Organs made Use  
of by the Mind in its Operation may be mechanically under-  
stood. IV. An Hypothesis and Explication of the Cause of  
Gravity, or Gravitation, Magnetism, &c. V. Discourses  
of Earthquakes, their Causes and Effects, and Histories of  
several; to which are annex'd, Physical Explications of se-  
veral of the Fables in *Ovid's Metamorphoses* very different  
from other Mythologick Interpreters. VI. Lectures for im-  
proving Navigation and Astronomy, with the Descriptions

of several new and useful Instruments and Contrivances; the whole full of curious Disquisitions and Experiments, illustrated with Sculptures. To these Discourses is prefix'd the Author's Life. By *Richard Waller*, R. S. Secr.

*Historia Plantarum Generalis, Species hæcenus editas aliasque insuper multas noviter inventas & descriptas complectens. Tomi duo. Joannis Raii. S. R. S.*

*Ejusdem Tomus tertius, qui est Supplementum duorum præcedentium; cum accessionibus Camelli & Tournefortii. 1704.*

*Pindari Olympia, Nemea, Pythia, Isthmia, una cum Latina omnium Versione carmine Lyrico per Nicolaum Sudorium. Oxon.*

*Euripidis Tragædiæ omnes, cum fragmentis veterum, Scholiis Græcis, ex Editione & cum accessionibus Jos. Barncsii. Gr. Lat. Cantab.*

*M. T. Ciceronis Opera omnia juxta Exemplar Hamburgense, 2 Vol.*

*Franc. Junii de Pictura Veterum libri tres, accedit Catalogus Architectorum, Mechanicorum, Pictorum & Statuariorum ordine Alphabetico digestus. Rotterod.*

*Jo. Morinus de Sacris Ecclesiæ Ordinationibus, secundum antiquos, & recentiores, Latinos, Græcos, Syros, &c. Antv.*

*Dionysii Areopagitæ Opera, cum Scholiis S. Maximi & Paraphrasi Pachymera. Græ. Lat. 2 Vol. Antv.*

*Bibliotheca Anatomica, sive recens in Anatomia inventorum Thesaurus locupletissimus, Dan le Clerc & Jac. Mangetus. 2 Vol. cum figuris æneis.*

*Marc. Malpighii Opera omnia, cum figuris æneis, 2 Vol.*

*Horti Medici Amstelodamensis Rariorum tam Orientalis, quam Occidentalis Indiæ, aliarumque Peregrinarum Plantarum Descriptio & Icones ad vivum æri incisæ, Authore Jo. Commelino. 2 Vol.*

*A Treatise of Algebra, both Historical and Practical; with some additional Treatises, I. Of the Cono-Cuneus. II. Of Angular Sections and Trigonometry. III. Of the Angle of Contact, with other Things appertaining to the Composition of Magnitudes, the Inceptives of Magnitudes, and the Composition of Motions, with the Results thereof. IV. Of Combinations, Alternations, and aliquot Parts. By John Wallis, D. D.*

*Sam. Basnagii Annales Politico-Ecclesiastici Annorum 645. a Cæsare Augusto ad Phocam usq; 3 Vol. Rotterod. 1706.*  
Ger.



Ger. Jo. Vossii Opera in sex Tomos divisa. Amst. 1701.

Dionysii Petavii Dogmata Theologica in 6 Tomos. distributa. Editio Nova Antv. 1700.

Des. Erasmi Opera omnia Editio Nova. Lugd. Bat. 1704. in 11 Tomis.

Fr. Vavassoris Opera omnia, nunc primum in unum Volumen collecta. Amst. 1709.

L. G. Gyraldi Opera omnia. 2 Tomis distincta, cum Tabulis æneis. Lugd. Bat. 1696.

A new History of *Ethiopia*, being a full and accurate Description of the Kingdom of *Abyssinia*, vulgarly, tho' erroneously call'd the Empire of *Prester John*. In four Books; illustrated with Copper Plates. By the learned *Job Ludolphus*. The second Edition. To which is added an exact Map of the Country; as also a Preface shewing the Usefulness of this History.

Stephanus Byzantinus de Urbibus & Populis, cum Notis & Castigationibus Luce Holstenii 2 Vol. Græ. Lat.

Critici Sacri: sive Annotata Doctissimorum Virorum in Vetus ac Novum Testamentum. Quibus accedunt Tractatus Varii Theologico-Philologici. Editio Nova in 11 Tomos distributa, multis Anecdotis Commentariis ac Indice ad totum Opus locupletissimo, aucta. Amst.

Jo. Gersonii Opera omnia, Novo ordine digesta, & in 5 Tomos distributa, opera & studio Lud. Ellies du Pin. Antv. 1706.

Thesaurus Antiquitatum & Historiarum Italiæ, &c. collectus Cura & Studio Jo. G. Gravii, in 6 Tomis. 1704.

Jani Gruteri Corpus Inscriptionum, ex recentione & cum Annotationibus Jo. Geo. Gravii. in 4 Vol. Amst. 1707.

Thesaurus Brandenburgicus selectus, sive Gemmarum & Numismatum Græcorum in cimeliarchio Elect. Brandenburgico, Elegantiorum series, commentario illustratæ a S. Begero. 3 Vol. Colon-Marchicæ 1696.

Jamblichus de Mysteriis. Græ. Lat. per Tho. Gale. Oxon.

A large Dictionary, in three Parts. I. The *English* before the Latin. II. The Latin before the *English*. III. The proper Names of Persons, Places, &c. By *Tho. Holyske*.

Novum D. N. Jesu Christi Testamentum juxta Editionem Bibliorum Polyglot. in qua Textus Græcus cum Versione Interlineari, & Vulg. Lat. Translationes Antiquæ Syriaca, Arabica, Æthiopica totius Novi Testamenti, Perlica Evangeliorum & singulatum Versiones Latinæ. Omnia eo ordine disposita

disposita ut Textus cum Versionibus uno intuitu conferri possint. Cum variis Lectionibus & Annotationibus Græc. Lat. Syr. Æthiop. Persic. &c. Edidit Brianus Waltonus. S. T. D. Episc. Cestriensis.

*Silva*: Or, A Discourse of Forrest-Trees, and the Propagation of Timber, &c. by *John Evelyn*, Esq;

The Sentiments of the most excellent Painters concerning the Practice of Painting. Collected and composed by *Henry Testling*, Painter to the King of *France*, Professor and Secretary of the Royal Academy of Painting and Sculpture. With Cuts.

*Hobbe's Leviathan.*

## Q U A R T O.

**P**hilosophical Transactions, giving an Account of the present Undertakings, Studies, and Labours of the Ingenious, in many considerable Parts of the World, continu'd to this present Year 1712. By *Dr. Hans Sloane*, Secretary to the Royal Society.

Opticks; or, A Treatise of the Reflexions, Refractions, Inflexions, and Colours of Light. Also two Treatises of the Species and Magnitude of Curvilinear Figures. By *Sir Isaac Newton*, P. R. S.

New Experiments Physico-Mechanical, touching the Air, and its Effects, made, for the most part, in a new Pneumatical-Engine. The Third Edition. Whereunto is added, A Defence of the Author's Explication of the Experiments against the Objections of *Franciscus Linus*, and *Tho. Hobbes*; with Cuts. By the Honourable *Robert Boyle*, Esq;

*Acta Eruditorum Lipsiæ* publicata ab Anno 1682, usque ad Annum 1712; una cum Supplement. & Indicibus. 36 Vol. cum Fig.

Miscellanea Curiosa; continens Celeberrimorum Viro- rum, tum Medicorum, tum aliorum Eruditorum in Germa- nia, & extra eam Observationes Medico-Physico-Anatomi- co-Botanico-Mathematicas. Cum Indice. Dec. 4. ab An. 1670, ad 1705. 29 Vol.

*Jo. Alph. Borellus* de Motu Animalium. Editio Nova, Lugd. Bat. 1710.

*Cælius Aurelianus* de Morbis Acutis & Chronicis. 1709.  
Prosp.

Prosp. Alpinus de præſag. Vita & Morte Ægrotant. 1710.

Ph. Verheyen Anatomia Corp. Humani. 2 Vol. 1710.

Blasij Anatome Animalium. cum Fig.

Bellini Opuscula aliquot ad Pitcarnium.

----de Urinis & Pulſibus, de Febribus, &c.

Steph. Blancardi Opera Medica, Theoretica, Practica, & Chirurgica. 2 Vol. cum Figuris.

Jo. Luyt's Introductio ad Geographiam Novam & veterem, cum Chartis LXV Sanſonis.

Theſaurus Linguae Sanctæ, ſive Concordantiale Lexicon Hebræo-Latino-Biblicum: in quo, Lexica omnia Hebraica huc uſq; Edita, Methodice, ſuccincte & quaſi Synoptice, exhibentur; una cum Concordantiis Hebraicis; in quibus, univerſæ, & ſingulæ voces Hebræo-Biblicæ, (cum locis ſuis, quibus, in Textu, occurrunt) interpretatæ ſunt, & expoſitæ; atque etiam, Grammaticæ, ſub ſuis propriis Radicibus quibuſlibet reſolutæ; ad faciliorem, magiſq; commodum ſtudioſorum, & Hebræo-Philologicorum, uſum & progreſſum, in Lingua ſancta Hebraica diſcenda, vel docenda. Per Gul. Robertſon.

Phil. Cluverii Introductio in univerſam Geographiam tam veterem quam novam. Editio Nova, a Johan. Bunone. Lond. 1711.

Bateſii Vitæ ſelectorum Virorum.

Gul. Cowper de Structura Glandularum. Cum Fig.

Chronicon Saxonicum ex M. S. S. Codicibus nunc primum integrum edidit ac Latinum fecit Edmundus Gibſon. Oxon.

Optice: ſive de Reflexionibus, Refractionibus, Inflexionibus, & Coloribus Lucis libri tres. Authore Iſaaco Newton, Equite Aurato. Latine reddidit Sam. Clarke, D. D. accedunt Tractatus duo ejuſdem Authoris de ſpeciebus & magnitudine Figurarum Curvilinearum, Latine ſcripti.

Iſaaci Voſſii Variarum Obſervationum Liber.

Jac. Uſſerii Hiſtoria Dogmatica Controverſiæ inter Orthodoxos & Pontificios de Scripturis & ſacris Vernaculis. cum Notis Hen. Wharton.

Ren. Des Cartes Opera Philoſophica.

Guil. du Choul de Religione, &c. Veterum Romanorum.

Joh. Craig de Figurarum Curvilinearum Quadraturis & Locis Geometricis. cum Fig.

——Methodus Figurarum.

Gul. Cambdeni & Illuſtrium virorum ad eum Epiſtolæ.

Alex. Donati Roma Vetus ac Recens utriusq; Ædificiis illustrata. cum Fig.

Jer. Horroccii Opera Posthuma Mathematica.

Icones Arborum, Fruticum, Herbarum, &c. quarundam. a Rajo, Mentzelio, aliisq; Botanophilis quidem descriptarum, ast non delineatarum.

Mat. Zimmermanni Florilegium Philologico-Historicum. cum Fig.

M. Ieydeckeri Exercitationes Historico-Theologicæ. Amst. 1712.

M. Lister Conchyliorum Bivalvium utriusq; Aquæ Exercitatio Anatomica tertia. Huic accedit Dissertatio Med. de calculo Humano.

P. Malebranche de Inquirenda Veritate, lib. sex.

J. Marshami Canon Chronicus Ægyptiacus, &c.

C. Suetonius ex recentione Jo. Geo. Grævii.

Ger. Noodt Julius Paulus, sive de partus Expositione & Nece apud Veteres.

Origines contra Celsum, Græ. Lat.

Jac. Palmerii Exercitationes in optimos fere Auctores Græcos.

Sam. Pufendorf de Jure Naturæ & Gentium.

Lamb. Velthuyssii Opera omnia. 2 Vol.

Dr. Hooke's Philosophical Collections. With Cuts.

Dr. Manningham's Sermons on several Occasions.

Arn. Vinnii in Institutionum Imperial. Comment.

Miracles Works above and contrary to Nature. By Tho. Browne.

## O C T A V O.

*Anthropologia Nova*; or, A New System of Anatomy, describing the animal *Oeconomy*, and a short Rationale of many Distempers incident to Human Bodies; in which are inserted divers anatomical Discoveries, and medicinal Observations, with the History of the Parts, illustrated with above 80 Figures drawn after the Life; and to every Chapter a *Syllabus* of the Parts, describ'd for the Instruction of young Anatomists. By James Drake, M. D. in 2 Vol.

*Pharmacopœia Extemporanea*; or, A Body of Prescripts; in which Forms of select Remedies, accommodated to most

most Intentions of Cure usually occurring in practice; together with the Virtue, Reason of Operation, Rules, Cautions, practical Observations, Manner of giving Doses, a Catalogue of Medicines, and a copious Index, are propos'd for the Assistance of young Physicians. By *Tho. Fuller*, M. D.

The History of Cold Bathing, both ancient and modern, in two Parts. The first by Sir *John Floyer*, of *Litchfield*, Kt. The second treating of the genuine Use of Hot and Cold Baths; together with the wonderful Effects of the Bath-Water drank hot from the Pump, in decay'd Stomachs, and in most Diseases of the Bowels, Liver, and Spleen, &c. By *Edw. Baynard*, M. D.

*Phthisiologia*; or, a Treatise of Consumptions, wherein the Difference, Nature, Causes, Signs, and Cures of all sorts of Consumptions, are explain'd. By *R. Morton*, M. D.

*Pyretologia*: seu Exercitationes de morbis universalibus acutis, pars prima. Ejusdem pars altera sive Exercitatio de Febribus Inflammatoriis universalibus. Authore *Richardo Morton*. 2 Vol.

The Anatomy of the Brain, containing its Mechanism and Physiology, &c. By *Dr. H. Ridley*. With Cuts.

*Gault. Harris*, M. D. de Morbis acutis Infantum. Editio secunda auctior; annexis etiam quibusdam de Luis Venereæ Origine, Natura & Curatione.

*Guil. Cole*, M. D. Nova Hypothesis ad explicanda Febrium Intermittentium symptomata.

The Physician's Pulse-Watch. In three Parts. By Sir *John Floyer*, Kt.

*Praxeos Mayernianæ in morbis Internis precipuè gravioribus & Chronicis syntagma*. Ejusdem syntagma alterum. 1. de Febribus. 2. de Morbis Externis. 3. de Arthritide. 4. de Lue Venerea. 2 Vol.

*Pharmacopœia Bateana*; or, *Bate's Dispensatory*, translated from the last Edition of the *Latin Copy*. The third Edition. By *W. Salmon*, M. D.

*Praxis Medica*, the Practice of Physick; or, *Dr. Sydenham's Processus Integri*, translated out of *Latin* into *English*, with large Annotations, &c. and various Methods of curing the Clap, Running of the Reins, *French Pox*, &c. The second Edition, with large Additions. By *W. Salmon*, M. D.

*Phthisiologia Lancastriensis*, cui accessit Tentamen Philosophicum de aquis Mineralibus; cum Appendice de Balneis Frigidis. Per *Car. Leigh*, M. D.

Practical Observations upon the Miracles of our blessed Saviour; together with some extraordinary Passages of his Life. In 2 Vol. By *Fr. Bragg*, B. D.

Practical Discourses upon the Parables of our blessed Saviour, with Prayers annex'd to each Discourse. In 2 Vol. By the same Author.

Twenty four Sermons preach'd on several Occasions. In 2 Vol. By *Richard Lucas*, D. D.

An Enquiry after Happiness. In three Parts: 1. Of the Possibility of obtaining Happiness. 2. Of the true Notion of human Life. 3. Of religious Perfection. In 2 Vol. By the same Author.

The natural History of the Mineral Waters of *Great Britain*. To which are added, some Observations of the *Cicindela*, or Glow-Worm. By *Benj. Allen*, M. B.

The Wisdom of God manifested in the Works of the Creation. In two Parts. The fifth Edition, very much enlrg'd. By *John Ray*, R. S. S.

— Synopsis Methodica stirpium Britannicarum, &c.

— Methodus plantarum emendata & aucta.

— Methodus Insectorum.

— Synopsis Animalium, Quadrupedum, &c.

— Sylloge stirpium Europearum extra Britannias nascentium.

— Three Physico-Theological Discourses concerning,  
1. The primitive Chaos and Creation of the World. 2. The general Deluge, its Causes and Effects. 3. The Dissolution of the World, and general Conflagration, &c. With Cuts.

An Essay concerning the Knowledge and Cure of most Diseases afflicting human Bodies. To which is annex'd, A short Account of Salivation, and the Use of *Mercury*. By *P. Paxton*, M. D.

*De recta Sanguinis Missione*; or, New and exact Observations of Fevers, &c. By *J. White*, M. D.

The Antiquities of *Palmyra*, containing the History of the City and its Emperors, from its Foundation, to the present Time. With Cuts.

The History of the Church of *Malabar*, from the Time of its being first discover'd by the *Portuguezes* in 1501. Giving an Account of the Persecution and violent Methods of the *Roman* Prelates, to reduce them to the Church of *Rome*, &c. By *M. Geddes*.

*Boyer's French and English Dictionary.*

An Account of several late Voyages and Discoveries to the South Sea, &c. By Sir John Narbrough, and others. With Cuts.

A Collection of curious Travels and Voyages. In two Parts. Publish'd by Mr. John Ray.

*Seneca's Tragedies*, translated into *English Verse*. By Sir Edw. Sherburne. With Cuts.

*Minutius Felix*. *English'd* by Mr. Combe.

*Boyle's Memoirs* for the Natural History of Mineral Waters; and most of his other Tracts.

Appianus Alexandrinus. 2 Vol. Græ. Lat.

Arriani ars Tactica. Græ. Lat.

Aurelius Victor cum Nummis.

Æliani variæ Historiæ. 2 Vol.

Barclaii Argenis & Satyricon.

Q. Curtius. cum Figuris.

Callimachus. 2 Vol. Græ. Lat.

Epicteti Enchiridion. Græ. Lat.

Ciceronis Epistolæ ad Atticum. 2 Vol.

— Epistolæ ad Familiares. 2 Vol.

— Orationes. 6 Vol.

— de Officiis, &c.

Erasini Colloquia.

L. Florus.

Justini Historia.

Luciani Opera 2 Vol. Græ. Lat.

Minutius Felix.

Macrobian Opera.

Cornelius Nepos.

Opuscula Mythologica.

Ovidii Opera.

Polyæni Stratagemata Græ. Lat.

Plauti Comœdiæ 2 Vol.

Pap. Statii Opera.

Taciti Opera 2 Vol.

Ciceronis Orationes Selectæ.

Cæsar's Comment.

Cornelius Nepos.

Lucius Florus.

Q. Horatius. Editio Quarta 1711.

Juvenal & Persius.

Ovidii Metamorphoseos.

Cum Notis  
Variorum.

In Usu  
Delphini.

Ovidii Epistolæ.

— de Tristibus.

Terentiæ Comœdiæ.

Virgilius cum Fig.

Iustini Historia.

Rog. Aschami Epistolæ. Oxon.

Marcus Antoninus Græ. Lat.

J. ab Almeloveen Opuscula.

Burgerfdicii & Heereboordi Logica.

Biblia Hebraica Nisselii.

Barrow Lectiones Mathematici.

Baglivi Praxis Medica.

Censorinus de Die Natali.

Chauvin de Religione Naturali.

Croesii Historia Quakeriana.

— Hist. Hæbræorum ab Homero.

Oughtredus Explicatus per Gilb. Clarke.

Chadertoni & Usserii Vitæ per Dillingham.

Cicero de Oratore per Cockman.

Cole de Febribus Intermittentibus.

S. Clementis Epistolæ ad Corinthos Gr. Lat.

Cave Epistola adv. le Clerc.

Collectanea Chymica Leydensia.

Dionysius Longinus de Sublimitate. Gr. Lat. Oxon.

Dion. Halicarnassæus de Structura Orationis. Gr. Lat.

Dionysius de situ Orbis per Hudson. Gr. Lat. Oxon.

Decerpta ex Ovidio, Tibullo, Propertio & Pedone.

Dawsoni Lexicon Novi Testamenti. Gr. Lat.

Entropii Epitome Hist. Romanæ. Gr. Lat. Oxon.

Eustathii Opuscula Anatomica cum Fig.

Epigrammata Græca, per Johnson.

Euripidis Tragœdiæ duæ per Piers. Gr. Lat.

Electa Majora ex Ovidio, &c.

Electa Minora ex Ovidio, &c.

Franchimont Lithotomia Med.

Ferrarius de Ritu Eccles. Vet. Coneion.

Fabricius de Unitate Britannica.

Historiarum, Fabellarumq; Delectus.

Le Grand Historia Sacra.

Grotius de Veritate Religionis Christianæ.

Gulielminus de Idearum Vitiis, &c.

Hodii contra Historiam Aristæ.

Hoogstratani Carmina.

In Usum  
Delphini.



- Heinsii Poemata.  
 Herbert de Religione Gentilium.  
 Knatchbull in Novum Testamentum.  
 Lister Exercitatio Anat. de Cochleis.  
 — Exercitatio altera de Buccinis.  
 — in Goedartium de Insectis.  
 Lactantii Opera omnia.  
 Launoii Opera Varia.  
 Leusdeni Compendium Novi Testamenti.  
 Luciani Dialogi Selecti Gr. Lat. per Ledes.  
 Meelii Insignium Virorum Epistolæ.  
 Miltoni Epistolæ Familiæ.  
 Jac. le Mort. Pharmacia.  
 Mercatoris Institutio Astronomica.  
 Nemefius de Natura Hominis.  
 Nouns and Verbs, *English* and Latin. *Per Wilmot.*  
 Orbis Imperantis Tabellæ Geographica Hist. Genealog.  
 Ockleii Introductio ad Linguas Orient.  
 Outram de Sacrificiis, Vet. Judæorum.  
 Plutarch de Audiendis Poetis. Gr. Lat.  
 Pfaffii Dissertat. in Nov. Testam. Millii.  
 Pacii Isagoge in Inst. Imperiales.  
 Velleius Paterculus. Oxon.  
 Pechlinus de Purgantibus.  
 Pocock Carmen Tograi. Arab.  
 Poiret Insinuatio vitut. Christian.  
 Petavii Rationarium Temporum. L. B. 1710.  
 Peckii Comment. ad Rem Nauticam.  
 Phædri Fabulæ per Johnson.  
 Rhetores Selecti per Tho Gale Gr. Lat.  
 Ruperti Observat. ad Hist. Universalem.  
 Rossal Disquisitio de Epicteto.  
 Smith de Moribus ac Institut. Turcarum.  
 — de Ecclesiæ Græcæ hodierno statu.  
 — Miscellanea.  
 Sallii Ethica.  
 Spencer de Urim & Thummim.  
 Schickardi Horologium Ebræum.  
 Au. Mar. a Schurman Opuscula.  
 Steno de Musculis cum Fig.  
 Stalp. Vander Wiel Observationes 2 vol.  
 Sturmii Mathesis Juvenilis 2 vol.  
 Syri & Senecæ Sententiæ.

- Spinosa Tractatus Theologico-Politicus.  
 Sophoclis Tragœdiæ per Johnson. 2 vol.  
 Sanderfon de obligatione Conscientiæ, &c.  
 Thurston de Respiratione.  
 Theodosii Elementa Sphærica per Hunt.  
 Theocritus cum Scholiis. Gr. Lat. Oxon.  
 —Id. cum Notis Scaligeri, Casauboni & Heinſii.  
 Voſſii Elementa Rhetorica.  
 —de Poematum Cantu & Viribus Rithmi.  
 Uſſerii Opuscula duo cum Appendice.  
 —Gotteschalci, & Prædeſtinat. Historia.  
 Varenii Geographia Generalis cum Appendice Jac. Jurin.  
 Valla de Elegantiâ Linguæ Latinæ.  
 Vocabularium Anglo-Saxonicum Lexico Gul. Somneri  
 magna parte auctius. per Tho. Benson. Oxon.  
 Grammatica Anglo-Saxonica ex Hickeſiano Linguar.  
 Septentrion. Theſauro excerpta.  
 Whear Methodus Legendi Historias.  
 Windet de vita Functorum ſtatu.  
 Willis Pharmaceutice Rationalis.  
 Wharton de Episcopis & Decanis Londinenſibus.  
 Willymot's Particles, *English* and Latin, for *Eton* School.  
 Zoſimi Historia. Gr. Lat. Oxon.  
 A Voyage to the *South Sea*, and round the World,  
 in the Ships *Duke* and *Duchefs* of *Briſtol*, perform'd  
 in the Years 1708, 1709, 1710, and 1711. contain-  
 ing a Journal of all memorable Tranſactions during the  
 ſaid Voyage; the Winds, Currents, and Variation of the  
 Compaſs; the taking of the Towns of *Puna* and *Guayaquil*,  
 and ſeveral Prizes, one of which a rich *Acapulco* Ship. A  
 Deſcription of the *American* Coaſts, from *Tierra del Fuego* in  
 the *South*, to *California* in the *North*, (from the Coaſting-pi-  
 lot, a *Spaniſh* Manuſcript.) An Hiſtorical Account of all  
 thoſe Countries from the beſt Authors. With a new Map  
 and Deſcription of the mighty River of the *Amazons*.  
 Wherein an Account is given of Mr. *Alexander Selkirk*, his  
 Manner of living and taming ſome wild Beaſts during the  
 four Years and four Months he liv'd upon the uninhabited  
 Iſland of *Juan Fernandes*. Illuſtrated with Cuts and Maps.  
 By Capt. *Edward Cooke*.

## DUODECIMO.

- A**ndrews Preces privatæ. Gr. Lat. Oxon.  
 Alstorphii Dissertatio de Lectis.  
 Aphthonii Sophistæ Progymnasmata.  
 Albertus magnus de Secretis Mulierum.  
 Bockelmanni Elementa Juris Civilis.  
 Barlæi Poemata 2 vol.  
 Baronii Metaphysica.  
 Chiffletii Canones & Decreta Concilii Tridentini.  
 Ciacconius de Triclinio.  
 Cantelius de Republica Romana.  
 Clerici Opera philosophica 4 vol.  
 Ciceronis Epistolæ cum Notis Grævii.  
 ----- Orationes Selectæ.  
 Q. Curtius cum Notis Freinsheimii.  
 ----- Lat. & François per Vaugelos 2 vol.  
 Celsus de Vita Julii Cæsaris.  
 Cruso Thesaurus Medicamentorum.  
 Colomesii observationes Sacræ.  
 Claudius de salutationibus veterum.  
 Duck de usu & Author. Juris Civilis Rom.  
 Deckerus de Scriptis adæspotis.  
 Dale Pharmacologia 2 vol.  
 Erasini Colloquia.  
 ----- Adagiorum Epitome.  
 ----- Apophthegmata.  
 Epistola de Tolerantia.  
 Elis 39 Artic. Defensio.  
 Val. Flaccii Argonautica.  
 Frontinus de solertibus Ducum &c.  
 Finchleri Manuductio in Geogr. Hist. &c.  
 Franzii Historia Sacra.  
 Fuller Pharmacopœia Extemporanea.  
 Epigrammatum Delectus ex omnibus tum veteribus, tum  
 recentioribus poetis. Editio Nova 1711.  
 Galtruchii Philos. ac Mathemat. Institutio. 4 vol.  
 Arn. Gulincs Ethica.  
 ----- Collegium Oratorium.  
 ----- Logica Restituta.  
 Gerhardi Meditationes Sacræ.  
 Gallonius de Martyrum Cruciatibus.

Grotii poemata omnia.  
 Galateus de moribus.  
 Heinſii orationes & diſſertationes.  
 Harvæus de generatione animalium.  
 Hobbes de cive, elementa philoſoph.  
 Hornii Hiſtoria Eccleſiaſtica.  
 Hygini fabulæ Œſopicæ.  
 Hypotheſis phyſica nova.  
 Hiſtoria flagellantium.  
 Juſtinus ex recentione Grævii.  
 Jones proluſiones academicæ.  
 Iter per mundum carteſii.  
 Inſtitutiones juris naturalis & gent.  
 Keuchenii antonius pius.  
 Kirchmannus & alii de annulis.  
 Kerchring comment. in currum triumph.  
 Lavater de ſpectris, &c.  
 Lubini clavis linguæ Græcæ.  
 Liberalis transformationum congeries.  
 Laus ululæ & aſini.  
 Lipſius & alii de cruce.  
 Lather pharmacopœia chymica.  
 Liſter Exercitationes Medicinales.  
 Luciani dialogi ſelecti. Gr. Lat.  
 Muelen de ortu & interitu imp. Romani.  
 Meibomius de Flagiorum uſu in Re venerea.  
 Magius de Tintinnabulis.  
 Machiavelli Hiſtoria Florentina.  
 Miltoni ars Logica.  
 ----- Deſenſio pro populo Anglicano.  
 Le mort. Idea actionis Corporum motuum, &c.  
 Orphæi Argonautica. Gr. Lat.  
 Ovidii Metam. cum Notis Farnabii.  
 Perezii Inſtitutiones Imperiales.  
 Platina de Vitis pontificum.  
 Paſoris ſyllabus. Gr. Lat.  
 Perſii Satyræ, per Bond.  
 Platonis & Lyſiæ Orationes Funebres.  
 Politiani & aliorum Epiſtolæ.  
 Pomey Pantheon mytheum. cum Fig.  
 Pharmacopœia Bateana.  
 ----- Londinenſis. per Shipton.  
 ----- Leovardienſis.

Radau Orator Extemporaneus.  
 Roma illustrata ; sive Antiq. Rom.  
 Rutilii Itinerarium.  
 Senecæ Tragædiæ. Oxon.  
 Salmasii Defensio Regia adv. Milton.  
 Suetonius cum Notis Boxhornii.  
 Seldeni Jani Anglorum Facies altera.  
 Schola Botanica ; sive Catalogus plant.  
 Statuta Universitatis Oxoniensis.  
 Testamentum Novum Græcum Cantab.  
 Turfellini Epitome Historiarum.  
 Thuani poematum Melancthonis.  
 Tertulliani apologeticus.  
 Thesaurus phrasum poeticarum.  
 Tacitus cum Notis Ryckii. 2 Vol.  
 Terentius cum Notis Minellii.  
 Virgilius cum Notis Fabri.

----- Minellii.

----- Heinsii.

Lud. vives introductio ad sapientiam.

Vossius & alii de studiis bene Instit.

Vinnius in Justiniani Instit.

Willis pathalogia Cerebri, &c.

----- de affectionibus Hystericis.

----- de Fermentatione.

Willymot's *English* Examples for Eton School.

----- Shorter Examples for the same.

*Medicinal Experiments* ; or, a Collection of choice and safe Remedies, for the most part simple, and easily prepar'd, very useful in Families, and fitted for the service of Country people ; by the honourable R. Boyle, Esq; late Fellow of the *Royal Society*. In three parts. Containing above five hundred choice Receipts. The fifth Edition, corrected.

*The Influence of Conversation, with the Regulation thereof* ; being a Sermon preach'd at St. Clements Dane to a religious Society.

*The Spiritual Year* ; or, Devout Contemplations, digested into distinct arguments for every Month in the Year, and for every week in that Month.

*The Duty of Servants* ; containing, 1. Their preparation for, and choice of a service. 2. Their duty in service ; together with prayers suited to each duty ; all which may be accommodated likewise for the most part to apprentices ; to which

is added, a discourse of the sacrament, suited peculiarly to servants. The third Edition.

*The plain Man's Guide to Heaven* ; containing his duty 1. towards God. 2. towards his Neighbour ; with proper prayers, Meditations, and Ejaculations ; design'd chiefly for the Country-man, Trades-man, Labourer, and such like.

All four by *Richard Lucas*, D. D.

*Religious Wisdom the best Treasure* ; a Sermon preach'd before the worshipful Company of Goldsmiths at *St. Mary le Bow*, on Feb. 6. 1711. By *George Dell*, L. L. D. Rector of *Foulness* in *Essex*.

---

### *Twenty Fours.*

**A** Usonii Opera.

Boethius de Consolatione Philosophiæ.

Catullus, Tibullus, & Propertius.

Cluverii Introductio in Geographiam.

Cæsar's Comment.

Drexelii Aurifodina Artium & Scient.

Ferrarii Orationes.

Lucius Florus.

Gyllius de Topographia Constantinop.

Historiæ Romanæ Epitome.

Justiniani Institutiones.

Leusdeni Compendiolum Novi Testamenti.

——Psalterium Hebraicum.

-----N. Testamentum Græcum.

Martial. Ovid. Suetonius. Terentius. Senecæ Tragœdiæ,  
Tacitus, Virgilius, &c.

*F I N I S.*









